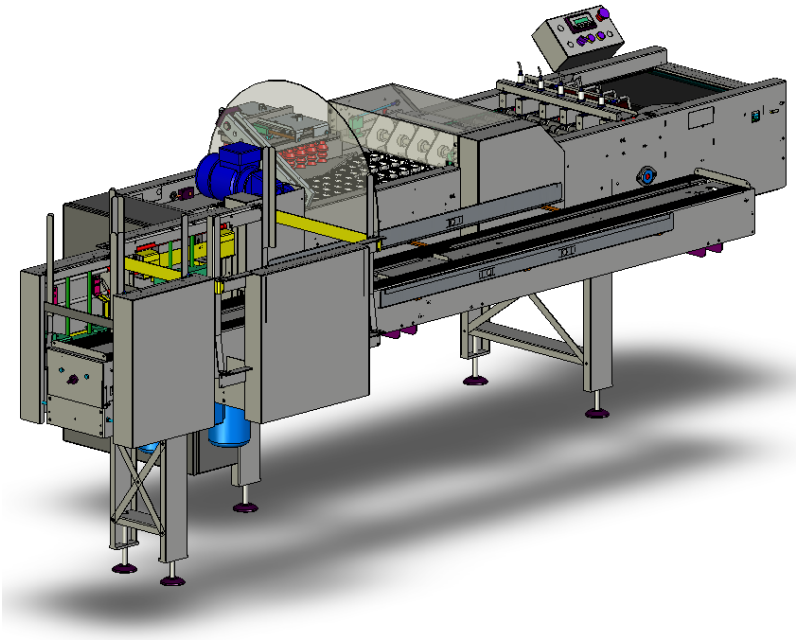


MANUEL D'ENTRETIEN DU PSPC

PSPC30 PSPC5 PSPC7

Prinzen B.V.
Weverij 18
7122 MS AALTEN
P.O. Box 85
7120 AB AALTEN
PAYS-BAS

Téléphone :+31(0) 543 490060
Fax : +31(0) 543 476205
E-mail: service@prinzen.com
Site web : www.prinzen.com

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE

INTRODUCTION

1 SAFETY

2 INSTALLATION

3 REGLAGES DE COMPOSANTS

4 DESCRIPTION DE L'EMBALLEUSE

5 DESCRIPTION DU CONVOYEUR DE SORTIE

6 DESCRIPTION DU DEPILEUR DE PLATEAUX A 30 ALVEOLES

7 DESCRIPTION DU DEPILEUR DE PLATEAUX A TRAPPE

8 GUIDE DE DEPANNAGE

INDEX

INTRODUCTION **7**

RESPONSABILITE 9
GENERALITES 9
DROITS DE REPRODUCTION 9
GENERALITES 10
REGLEMENTATIONS DE SECURITE 10
REGLEMENTATIONS LEGALES 10
COMMENT UTILISER CE MANUEL ? 10
GROUPES CIBLES 11
SYMBOLES 11
EXPLICATION DE LA PLAQUE D'IDENTIFICATION DE LA MACHINE 12
ADRESSE DE PRINZEN BV 13

1. SÉCURITÉ **15**

GENERALITES 16
PROCEDURE D'INSPECTION DE SECURITE 16
REGLEMENTATIONS DE SECURITE 17
CONSIGNES DE SECURITE 19
DEFINITION DES DISPOSITIFS DE SECURITE 19
PICTOGRAMMES D'AVERTISSEMENT 20

2. INSTALLATION **21**

REGLEMENTATIONS DE SECURITE 22
TRANSPORT 22
STOCKAGE 22
ASSEMBLAGE ET INSTALLATION 22
PREPARATION 23
INSTALLATIONS 23
DONNEES D'INSTALLATION 23
INSTALLATION 24
REGLEMENTATIONS DE SECURITE 24
EMBALLEUSE 24
CONVOYEUR DE SORTIE 25
CONVOYEUR DE SORTIE MOBILE 26
RACCORDEMENT ELECTRIQUE ENTRE LE CONVOYEUR DE SORTIE ET L'EMBALLEUSE 27
PROTECTION DE LA TETE D'ASPIRATION 27
ALIMENTATION ELECTRIQUE ET ALIMENTATION EN AIR 28
SENS DE ROTATION DU CONVOYEUR DE SORTIE 29
ESSAI 29
PREMIER ŒUF 30
POSITION DU CONVOYEUR DE SORTIE 30
BRANCHEMENT DU CONVOYEUR DE COLLECTE D'ŒUFS 32
DEMONTAGE 33
INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT 33

3. REGLAGES DE COMPOSANTS **35**

REGLAGES GENERAUX 36
REGLEMENTATIONS DE SECURITE 36
INTERRUPTEURS PHOTO-ELECTRIQUES 36
DETECTEURS DE PROXIMITE A INDUCTION 37
ALIMENTATION EN AIR 38
BLOC DE VANNES 38
API 38
INVERSEURS DE FREQUENCE 39
BLOCS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE 40

4. EMBALLEUSE **41**

DESCRIPTION DE L'EMBALLEUSE 42

REGLAGES DE L'EMBALLEUSE 47
TENSION DU TAPIS D'ENTREE 47
SYSTEME DE DETECTION D'ŒUF DE LA GRILLE 47
POSITION D'ARRET DU RAIL A ROULEAUX 48
POSITION D'ARRET DE L'ARBRE DES VOLETS 48
POSITION D'ARRET DU CONVOYEUR DE COUPELLES 49
CAPTEUR D'ARRET DE L'ENTRAINEMENT PRINCIPAL 49
TENSION DE LA CHAINE D'ENTRAINEMENT PRINCIPALE 50
DESSERRAGE DES DOUILLES DE SERRAGE 50
RESSERRAGE DES DOUILLES DE SERRAGE 50
POSITION DU SYSTEME DE LEVAGE DES ŒUFS 51
POSITION HORIZONTALE DE LA TETE D'ASPIRATION 52
TENSION DE LA CHAINE DU SYSTEME DE LEVAGE A VIDE 52
POSITION AVANT/ARRIERE DE LA TETE D'ASPIRATION 52
POSITION GAUCHE/DROITE DE LA TETE D'ASPIRATION 52
POSITION DE RAMASSAGE DE LA TETE D'ASPIRATION 53
POSITION DE MISE EN PLACE DES PLATEAUX DE LA TETE D'ASPIRATION 53
TETE D'ASPIRATION A VERINS DE VITESSE 54
POSITION ZERO DE LA TETE D'ASPIRATION 55
REMPLACEMENTS DES ELEMENTS DE LA VANNE D'ASPIRATION 56
POSITION DES ARBRES DE BLOCAGE 57
CYLINDRE DE VITESSE DE L'APPAREIL DE DISPOSITION DES ŒUFS 57
POSITION D'ARRET DU SYSTEME DE MARQUAGE 57
REGLAGE DES TRINGLES 57

5. CONVOYEUR DE SORTIE 59

DESCRIPTION DU CONVOYEUR DE SORTIE 60
REGLAGES DU CONVOYEUR DE SORTIE 64
TENSION DES BANDES DE TRANSPORT 64
GUIDE DE PLATEAUX A 30 ALVEOLES 64
GUIDE DE PLATEAUX A TRAPPE 64
DETECTION DES PLATEAUX A TRAPPE 65
POSITION D'ARRET DU PLATEAU A TRAPPE 66
REGLAGES DE L'EMPILEUSE FACILE D'USAGE 67
GUIDES DE LEVAGE 67
PLAQUES BASCULANTES 67
BUTOIR D'EXTREMITE 67
CAPTEUR SUPERIEUR 68
CAPTEUR D'ENTREE 69
POSITION DE PIVOTEMENT 69
POSITION BASSE DU DISPOSITIF DE LEVAGE 70
POSITION DE RETOUR EN ARRIERE DU DISPOSITIF DE LEVAGE 70
REGLAGE DES TRINGLES 70

6. DEPILEUR DE PLATEAUX A 30 ALVEOLES 71

DESCRIPTION DU DEPILEUR DE PLATEAUX A 30 ALVEOLES 72
REGLAGE DU DEPILEUR DE PLATEAUX A 30 ALVEOLES 74
REGLAGE DE LA TREMIE 74
GUIDE DE PLATEAUX 74
PINCES INFERIEURES POUR PAPIER 74
PINCES SUPERIEURES POUR PAPIER 75
PINCES INFERIEURES 76
PINCES SUPERIEURES 76
POSITION D'ARRET DU DEPILEUR 77
REGLAGE DES TRINGLES 77

7. DEPILEUR DE PLATEAUX A TRAPPE 79

DESCRIPTION DU DEPILEUR DE PLATEAUX A TRAPPE 80
REGLAGES DU DEPILEUR DE PLATEAUX A TRAPPE 82
REGLAGE DE LA TREMIE 82
PINCE SUPERIEURE 82
POSITION D'ARRET DU DEPILEUR 83
REGLAGE DES TRINGLES 83

8. GUIDE DE DEPANNAGE 85

LISTE DES INCIDENTS 86
VOUS AIDER VOUS-MEME 89
ECRASEMENT DU BRAS DE TRANSFERT 89

INTRODUCTION

CAUTION:

This manual must be read by each person, before that person adjusts the machine.
Using this service manual is at your own risk.
Prinzen ne peut être tenu responsable de tout dommage direct au système occasionné suite à l'utilisation de ce manuel d'entretien.

ATTENCION:

Cualquier persona que ajusta esta máquina, debe leer este manual de manejo antes de ajustar.
El uso de este manual de manejo es por su propio riesgo.
Prinzen no puede ser responsible por daños al sistema a causa del uso de este manual de manejo.

ATTENTION :

Toute personne réglant cette machine doit lire le présent manuel avant.
L'utilisation de ce manuel est à ses propres risques et périls.
Prinzen ne peut être tenu responsable de tout dommage direct au système suite à l'utilisation de ce manuel d'entretien.

VORSICHT:

Jeder, der diese Maschine einstellen soll, muß vorher diese Hinweise lesen.
Benutzung dieser Hinweise ist auf eigene Rechnung und Gefahr.
Prinzen ist nicht verantwortlich für Folgschaden ans System nach Benutzung dieser Hinweise.

ATTENTIE:

Een ieder, die deze machine afstelt dient vooraf deze handleiding te lezen.
Gebruik van deze service handleiding is voor uw eigen risico.
Prinzen kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor enige schade aan het systeem veroorzaakt door het gebruiken van deze service handleiding.

RESPONSABILITÉ

Prinzen BV ne peut être tenu responsable d'aucun frais, dommage ou lésion physique si son système n'est pas utilisé conformément aux instructions décrites dans ce manuel.
Les informations fournies dans ce manuel sont applicables à la configuration standard du système.
Des éléments de votre système peuvent différer de cette configuration standard.
Du fait que Prinzen BV améliore continuellement ses systèmes, il peut y avoir de légères différences entre votre système et le système décrit dans ce manuel.
Bien que ce manuel ait été composé avec le plus grand soin, Prinzen BV ne peut accepter une quelconque responsabilité pour des frais, dommages ou lésions physiques résultant d'une quelconque erreur et/ou lacune dans le contenu de ce document.

GÉNÉRALITÉS

Le présent manuel est destiné aux techniciens de maintenance de Prinzen et ses distributeurs officiels. Il contient d'importantes informations sur la sécurité et le réglage du système Prinzen BV.
Pour un fonctionnement sans souci de ce système, lisez attentivement ce manuel et conformez-vous à ses instructions pour effectuer le réglage.
Outre la conception et les matériaux utilisés, le réglage correct du système a également un impact important sur le fonctionnement, la durée de vie et les coûts opérationnels du système.
Ce manuel vous permettra d'acquérir les connaissances nécessaires pour le réglage adéquat du système.

Un système Prinzen BV répond aux exigences reprises dans la directive machine européenne (CE).

CE

DROITS DE REPRODUCTION

Prinzen BV ©
Ce document contient des informations confidentielles et de l'information protégée par les droits d'auteur de Prinzen BV. La reproduction ou la transmission de toute partie de ce document à des tierces parties, ou son utilisation, n'est autorisée qu'avec le consentement écrit explicite de Prinzen BV.
Tous droits réservés à Prinzen BV, Aalten, Pays-Bas.
Rédigé par Visser Machine Services.

GÉNÉRALITÉS

Le présent manuel contient d'importantes informations sur les domaines suivants :
- Sécurité
- Installation
- Réglages

Avant de commencer le réglage du système, lisez et comprenez l'intégralité de ce manuel d'entretien. En plus de ce manuel, il est nécessaire d'avoir des connaissances sur le fonctionnement, l'entretien et le nettoyage du système pour pouvoir le régler correctement et en toute sécurité. Consultez et comprenez également l'intégralité du manuel d'utilisation du système avant de le régler.
Ne jamais modifier l'ordre des procédures décrites dans ce manuel.

RÉGLEMENTATIONS DE SÉCURITÉ

Avant de commencer le réglage du système, lisez d'abord ce chapitre, ainsi que le chapitre Sécurité.

RÉGLEMENTATIONS LÉGALES

Toutes les prescriptions de sécurité énoncées dans ce manuel doivent être respectées.

Parallèlement aux réglementations de sécurité de ce chapitre, les instructions de l'organisation professionnelle habilitée de votre pays doivent être suivies, dans le but de prévenir les accidents.

Avant de commencer le réglage de la machine, consultez toujours le responsable sécurité de votre société pour déterminer si un permis de travail est nécessaire pour cette activité.

L'ensemble des dispositifs de sécurité, installés sur la machine par le fabricant, et des indications des manuels est nécessaire au contrôle sécurisé de la machine.

Des modifications techniques, qui influenceraient le fonctionnement sécurisé de la machine, ne peuvent être effectuées que par le service de maintenance de Prinzen.

Ne modifiez pas les commandes et/ou les programmes PLC, sans la permission écrite de Prinzen, étant donné que cela peut affecter la sécurité de la machine.

N'utilisez lors d'un remplacement que des pièces Prinzen d'origine ou certifiées CE.

Prinzen ne peut être tenu responsable de tout dommage direct au système ou à d'autres installations que le distributeur ou propriétaire du système aurait occasionné suite à des modifications techniques, un entretien ou des réparations non professionnels sur notre système.

La garantie est caduque en cas de dommages directs au système occasionnés par le distributeur ou propriétaire du système suite à des modifications techniques, un entretien ou des réparations non professionnels.

COMMENT UTILISER CE MANUEL ?

Le manuel est élaboré pour procurer une quantité maximale d'informations moyennant un effort de recherche minimal. La clé d'une recherche facile est la table des matières. Familiarisez-vous avec celle-ci et vous n'aurez aucun problème pour localiser des informations concernant une quelconque partie de la machine.

GROUPES CIBLES

Distributeur :
Le distributeur est la personne (l'entreprise) qui représente Prinzen BV. Le distributeur doit veiller à ce que ses techniciens de maintenance consultent ce manuel.

Cadre fonctionnel :
Un cadre fonctionnel est une personne qui peut évaluer les fonctions qui lui sont conférées, de par sa formation, ses connaissances et son expérience et qui peut évaluer les dangers s'y rapportant, permettant ainsi de les éviter.

Technicien de maintenance :
Le technicien de maintenance est un professionnel employé par Prinzen ou ses distributeurs officiels. Le technicien de maintenance doit lire l'intégralité du manuel.

Le propriétaire :
Le propriétaire (contractant, exploitant) est la personne qui possède ou loue la machine et intègre celle-ci à la production. Le propriétaire doit savoir que ce manuel d'entretien est destiné aux techniciens de maintenance de Prinzen et ses distributeurs officiels. Comme ce manuel contient des informations utiles pour la communication avec le service de maintenance de Prinzen ou de ses distributeurs, il est fourni d'office avec le système.
Soyez conscient que l'utilisation de ce manuel d'entretien pour le réglage de votre système est à vos propres risques et périls.
Prinzen ne peut être tenu responsable de tout dommage direct au système occasionné suite à l'utilisation de ce manuel d'entretien.

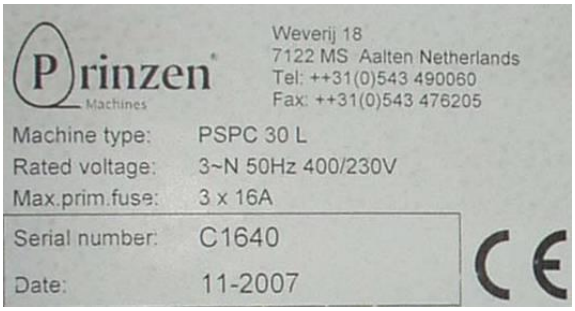
SYMBOLES

Les symboles sont utilisés dans ce manuel lorsqu'une attention/une prudence particulière est requise lors d'un travail sur le système. Les symboles spéciaux et leur signification sont décrits dans le tableau ci-dessous.

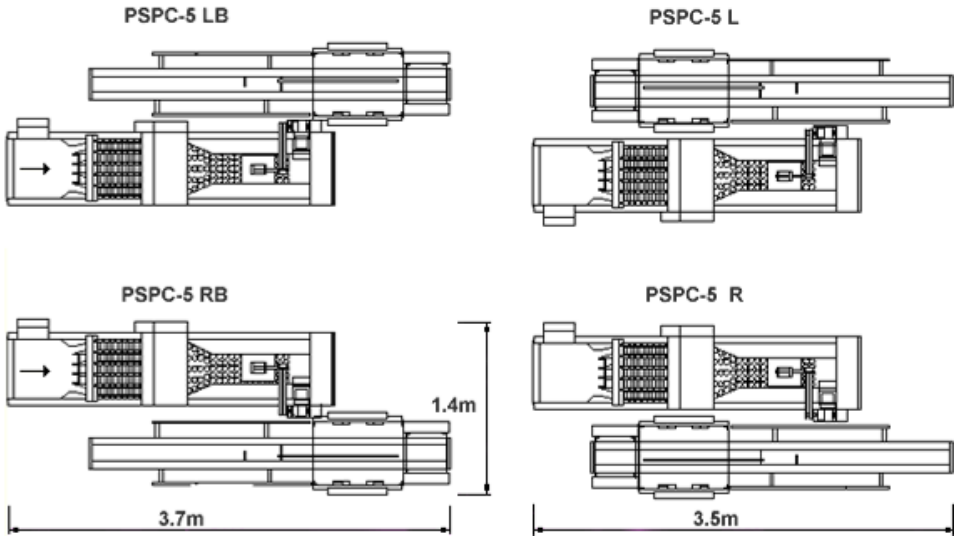
Symbole	Signification
	DANGER ! Ce symbole est utilisé lorsque des instructions doivent être suivies à la lettre. Sinon, il pourrait en résulter des lésions physiques permanentes, voire mortelles.
	ATTENTION ! Ce symbole est utilisé lorsque des instructions doivent être suivies à la lettre. Sinon, il pourrait en résulter des lésions physiques permanentes.
	ATTENTION ! Ce symbole est utilisé lorsque des instructions doivent être suivies à la lettre. Sinon, des dommages pourraient être occasionnés au système.
	CONSEIL ! Ce symbole est employé pour des indications utiles visant à simplifier l'exécution de certaines tâches.

EXPLICATION DE LA PLAQUE D'IDENTIFICATION DE LA MACHINE

Chaque machine possède un numéro de série individuel imprimé sur sa plaque d'identification, qui se trouve dans le coffret électrique. Ayez à disposition ce numéro lorsque vous contactez le service de maintenance de Prinzen.



Type de machine :
Il s'agit du nom du système suivi par la disposition du système :



Tension nominale :
Il s'agit de l'alimentation électrique requise par ce système : fils/fréquence/puissance.
Fils 3~N = triphasé + N + PE
Fils 3~ = triphasé + PE
Fils 1~N = monophasé + N + PE
Fréquence = 50 Hz
Puissance 400/230 V = tension de phase 400 V, tension de ligne 230 V.
Puissance 230 V = tension de phase 230 V ou tension de ligne 230 V.

Fusible principal maximum :
Il s'agit du fusible externe obligatoire.

Numéro de série :
Il s'agit du numéro de série unique de ce système.

Date :
Il s'agit du mois et de l'année de fabrication du système.

ADRESSE DE PRINZEN BV

Prinzen BV
Weverij 18, 7122 MS AALTEN
P.O. Box 85, 7120 AB AALTEN
Pays-Bas

Téléphone : +31 (0)543 490060
Fax : +31 (0)543 476205
E-mail : info@prinzen.com
Site web : www.prinzen.com

1. SÉCURITÉ

GÉNÉRALITÉS

Seules les personnes remplissant les conditions suivantes sont autorisées à travailler avec le système. Ces personnes doivent être :
- qualifiées et spécifiquement formées pour leurs fonctions
- familiarisées avec le contenu de ce manuel
- Familiarisées avec l'emplacement des boutons d'arrêt d'urgence et autres dispositifs de sécurité.
- âgées de 18 ans ou plus
- familiarisées avec les réglementations nationales et régionales en matière de sécurité

Ces personnes doivent avoir atteint l'âge minimum légal requis pour l'exécution de ce travail.
Ces personnes NE doivent PAS être sous l'influence d'une quelconque drogue, médication ou boisson alcoolisée.

Ce système sert à emballer des œufs dans un emballage spécifique. Tout autre emploi du système est interdit.

PROCÉDURE D'INSPECTION DE SÉCURITÉ

Avant et après tout réglage, assurez-vous que tous les capots de protection sont en place et fermés, que toutes les trappes verrouillables sont fermées et verrouillées, et que le bouton d'arrêt d'urgence fonctionne correctement. Vérifiez que le bouton d'arrêt d'urgence fonctionne correctement.

1. Appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence.
2. Enfoncez le bouton de démarrage ; la machine ne doit pas démarrer.
3. Tournez le bouton d'arrêt d'urgence dans le sens horaire pour le relâcher.
4. Assurez-vous que la machine ne démarre pas lorsque le bouton d'arrêt d'urgence est enfoncé.

Si la machine fonctionne alors que le bouton d'arrêt d'urgence est enfoncé, elle ne peut pas être utilisée en toute sécurité. Réparez immédiatement le bouton d'arrêt d'urgence défectueux.

Assurez-vous que toutes les étiquettes d'avertissement sont lisibles et ne sont pas endommagées ou retirées. Remplacez-les immédiatement si nécessaire.

RÉGLEMENTATIONS DE SÉCURITÉ

Ne pas employer le système lorsque les dispositifs de sécurité ont été démontés. Ce système peut comporter des pièces tranchantes, mobiles ou tournantes.
Lorsque les capots de protection sont enlevés, des bords coupants et des points de pincement peuvent être découverts. Agissez avec une extrême prudence et évitez de toucher ou de heurter ces zones avec vos mains ou votre corps, car elles peuvent provoquer des blessures.

Ne pas introduire des parties de votre corps ou des objets dans les orifices du système. Cela peut résulter en de graves lésions physiques ou dommages au système. Il est dangereux de se trouver dans, sous ou sur le système lorsque celui-ci est en fonctionnement.

Le port de vêtements flottants, de veste à manches bouffantes, de chaînes ou de bagues, est interdit. Les cheveux longs doivent être noués vers l'arrière.

Veillez à un éclairage suffisant autour de la machine.

Ne touchez pas et n'approchez pas des parties en mouvement ou en rotation. Un contact physique avec ces parties est dangereux.

Ne vous tenez pas debout ni ne marchez sur les éléments du système.

Ne travaillez pas seul sur le système. Une autre personne au moins doit être présente.

Avant de régler la machine, suivez la procédure ci-dessous :
- déconnectez la machine et sécurisez-la contre toute mise en marche involontaire ;
- placez une pancarte d'avertissement "Ne pas mettre en marche" sur l'interrupteur principal ;
- actionnez le bouton d'arrêt d'urgence ;
- assurez-vous qu'aucun élément n'est en mouvement.

Avant de mettre en marche la machine, vous devez vérifier ce qui suit :
- tous les dispositifs de sécurité sont en place et opérationnels ;
- aucune autre personne ne se tient dans, sous ou sur le système ;
- aucun outil ni objet ne se trouve à l'intérieur du système ;
- aucune autre personne ne court de risque.

N'utilisez pas d'eau pour nettoyer les coffrets électriques et autres composants électroniques.

Pour un réglage sécurisé et aisé, veillez à ce que la machine et l'espace autour de la machine soient toujours propres et exempts de matériaux de fabrication, d'huile, de graisse et d'obstacles.

Si une rallonge est utilisée pour l'alimentation électrique, assurez-vous que son rapport diamètre/longueur est correct. Veillez à dérouler complètement le câble.

Lorsque les dispositifs de sécurité sont mis hors service, la machine doit être arrêtée et sécurisée contre les démarrages accidentels.

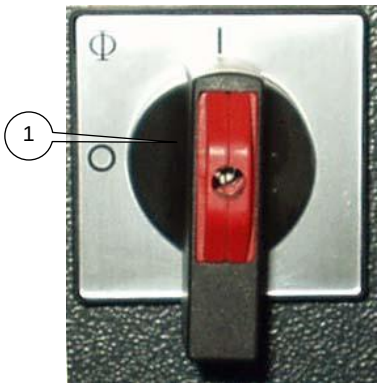
Un travail dans le coffret électrique ne peut être entrepris que par du personnel qualifié, comme les ingénieurs de maintenance de Prinzen ou de ses distributeurs.

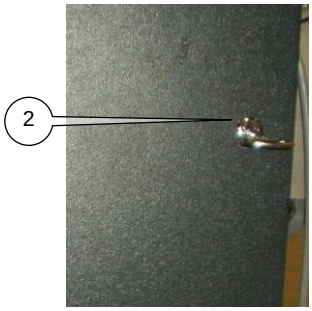
Coupez toujours l'interrupteur principal avant d'ouvrir des coffrets électriques.

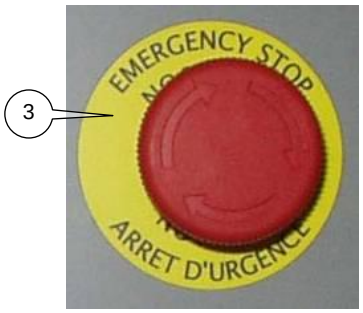
Après la coupure de l'interrupteur principal, les composants à l'intérieur du coffret électrique restent activés pendant 1 minute environ. Les commutateurs de fréquence peuvent conserver une charge de voltage élevée pendant ce laps de temps. Ne touchez pas les composants à l'intérieur du coffret électrique tant que les afficheurs des commutateurs de fréquence sont allumés.

Plusieurs composants à l'intérieur du coffret électrique conservent une tension élevée même lorsque l'interrupteur principal est coupé (interrupteur principal, alimentation électrique principale, terminaux des tapis de ramassage des œufs, etc.).

	DANGER ! Ne pas respecter les réglementations de sécurité peut provoquer des lésions physiques permanentes, voire mortelles.
	ATTENTION ! Ne pas respecter les réglementations de sécurité peut occasionner des dommages au système.







CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Avant toute utilisation de la machine, le fonctionnement correct des dispositifs de sécurité doit être vérifié. Les capots de protection doivent être en place avant de commencer à utiliser le système. Avant toute utilisation du système, réparez ou remplacez tout dispositif de sécurité ne fonctionnant pas correctement.
Ne vous fiez jamais aux seuls dispositifs de sécurité. Déconnectez le système et verrouillez l'alimentation électrique (1) avant tout travail sur la machine.

DANGER !
Les capots de protection sécurisent des zones à risque de la machine. Ces capots sont d'une importance vitale pour une utilisation sans risque de la machine. Ne faites jamais fonctionner la machine lorsque les capots de protection sont enlevés, cela pourrait occasionner des blessures graves, voire mortelles !

DÉFINITION DES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

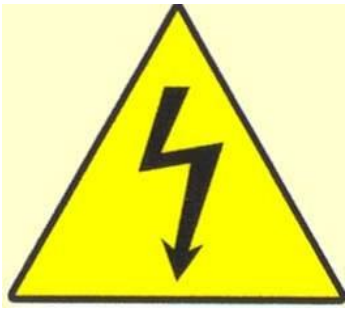
Les dispositifs de sécurité comportent les éléments suivants : portes verrouillables (2), boutons d'arrêt d'urgence (3), et capots de protection (4).

Le bouton d'arrêt d'urgence, lorsqu'il est enfoncé, empêche la machine de fonctionner et doit la mettre immédiatement à l'arrêt. Les capots de protection recouvrent des éléments en mouvement présentant un danger. Ces capots ne peuvent être enlevés sans outillage. Les portes verrouillables sont des portes qui ne peuvent être ouvertes qu'avec une clé. Cette clé ne peut être détenue que par un superviseur.

DANGER !
Les portes verrouillables sécurisent des zones à risque de la machine. Ces portes sont d'une importance vitale pour une utilisation sans risque de la machine. Ne faites jamais fonctionner la machine lorsque ces portes ne sont pas verrouillées, cela pourrait occasionner des blessures graves, voire mortelles !

PICTOGRAMMES D'AVERTISSEMENT

Le système Prinzen génère des mouvements dangereux. Il comporte également des pièces présentant un danger si elles entrent en contact avec une partie du corps. Les pictogrammes suivants sont apposés à titre d'avertissement. Assimilez et mémorisez la signification des pictogrammes d'avertissement.



Ce pictogramme sert à signaler une tension dangereuse à l'intérieur d'une armoire. Toucher des éléments à l'intérieur de ce coffret peut provoquer des lésions physiques permanentes, voire mortelles.

Ce pictogramme est utilisé pour signaler les déplacements dangereux. Restez à une distance de sécurité de ces éléments. Ne pas tenir compte de cet avertissement pourrait conduire à des lésions physiques permanentes.

Ce pictogramme sert à signaler un danger de happement des membres. Observez une distance de sécurité vis-à-vis de ces pièces. Ne pas tenir compte de cet avertissement pourrait conduire à des lésions physiques permanentes.

Ce pictogramme est utilisé pour avertir d'un risque d'écrasement. Restez à une distance de sécurité de ces éléments. Ne pas tenir compte de cet avertissement pourrait conduire à des lésions physiques permanentes.

2. INSTALLATION

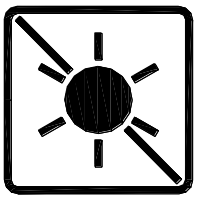
RÉGLEMENTATIONS DE SÉCURITÉ

Avant d'installer le système ou de travailler dessus, lisez d'abord les chapitres Introduction et Sécurité.

TRANSPORT

Pour la sécurité de l'installation et du personnel, les points suivants sont importants :
- Faites appel à du personnel qualifié et autorisé pour le transport et l'installation.
- Utilisez des outils, des matériaux et du matériel de levage appropriés.
- Utilisez des outils et matériaux adaptés aux dimensions et au poids des pièces.
- Utilisez du matériel de levage adapté au format et au poids des pièces.
- Assurez-vous que les pales des chariots élévateurs présentent la bonne longueur et distance.
- Fixez les pales du chariot élévateur à l'emplacement indiqué.
- Assurez-vous que rien ne se déplace de manière imprévue.
- Assurez-vous que personne ne se trouve sous les pièces levées
- Certaines pièces peuvent avoir un centre de gravité haut et risquent de basculer.

STOCKAGE



À l'arrivée, il convient de vérifier immédiatement si la machine est endommagée. Les dommages doivent être signalés à la société de transport et à Prinzen.

Éliminez le matériel d'emballage de manière écologique.

Lorsque la machine doit être stockée pendant une longue période, il convient de prendre les précautions suivantes :
- Stockez la machine dans un endroit sec.
- Utilisez une protection adaptée aux conditions météorologiques locales.
- N'exposez pas le système au soleil
- Fermez toutes les ouvertures
- Assurez-vous que le module ou la pièce est rigide et ne peut pas bouger ou tomber
- Protégez la machine contre le risque de collision.
- Prenez des mesures préventives contre les nuisibles.

Après une période de stockage, nettoyez soigneusement le système et vérifiez qu'il n'est pas endommagé avant de l'installer.

ASSEMBLAGE ET INSTALLATION

L'assemblage et l'installation doivent être effectués par le personnel de Prinzen ou par les techniciens affectés par Prinzen, formés à cela. Ils veillent également à la mise en service de l'installation et à la formation des opérateurs.

PRÉPARATION

Avant l'assemblage et l'installation, l'acheteur doit veiller à une préparation appropriée afin de faciliter l'installation correcte.
Le branchement du système au réseau électrique doit être réalisé par un électricien agréé.
L'ensemble des activités doit être effectué conformément aux réglementations locales et nationales, aux exigences de la société et aux dispositions concernant l'installation.

Les activités sont les suivantes :
- Fondations
- Alimentation électrique
- Alimentation en air
- Environnements propres
- Mesures de sécurité

INSTALLATIONS

L'alimentation électrique doit être conforme aux informations inscrites sur la plaque d'identification de la machine.
Le diamètre des câbles électriques, les fusibles et les branchements PE doivent être conformes aux réglementations locales.
Les installations d'air doivent être propres.
L'air alimenté doit être propre et conforme aux exigences.
Le sol doit être plat, lisse et avoir une portance suffisante.
La température du milieu ambiant autour de la machine doit être dans une plage normale de travail (entre +10 °C et 30°C).

DONNÉES D'INSTALLATION

Poids :

Emballeuse	:	Environ 500 kg
Convoyeur de sortie	:	Environ 100 kg

Caractéristiques électriques :

Tension d'alimentation	:	400V triphasé + N + PE 50Hz
Connexion	:	5 x 2,5 mm²
Pré-fusible triphasé	:	16 A, soufflement lent
Pré-fusible monophasé	:	25 A
Sécurité contre fuite à la terre	:	Un courant de fuite minimum de 200 mA (inverseur)
Puissance	:	1,5 kW
Fluctuation max. de tension	:	de -6 % à +10 %.
Protection électrique	:	IP55

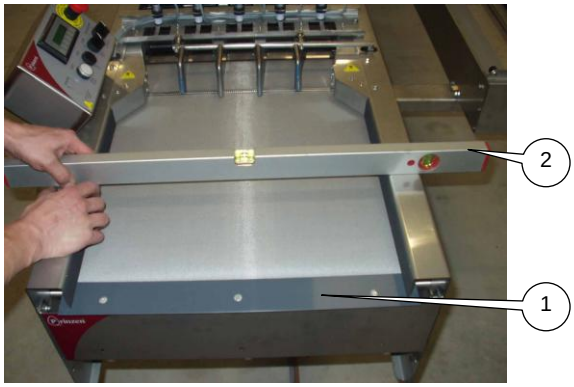
Autres connexions possibles :
- Triphasé + N + PE 50 Hz
- Triphasé + PE 50 Hz
- Monophasé + N + PE 50 Hz
- Puissance 400/230 V = tension de phase 400 V, tension de ligne de 230 V.
- Puissance 230 V = tension de phase de 230 V ou tension de ligne de 230 V.

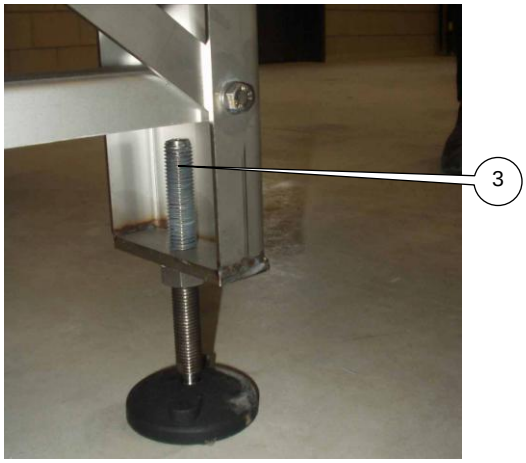
Caractéristiques pneumatiques :
Consommation d'air: 11 litres/minute dans des conditions normales
Pression d'air: comprise entre 8 et 10 bar (le régulateur pneumatique du système la réduit à 6 bar)
Connexion: 13 mm

INSTALLATION

RÉGLEMENTATIONS DE SÉCURITÉ

Avant d'installer le système, lisez d'abord les chapitres Introduction et Safety.

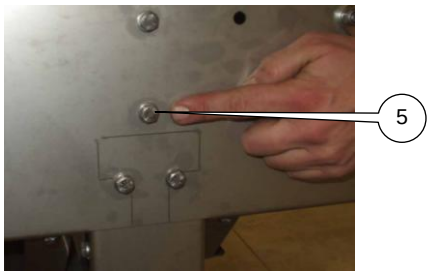


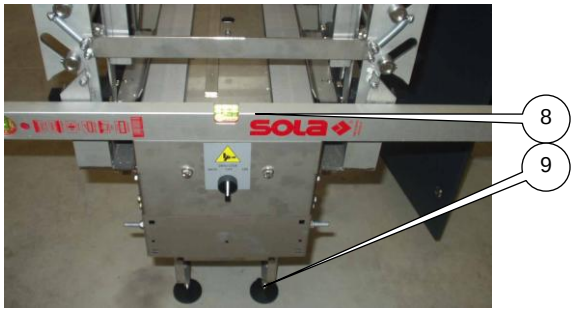


EMBALLEUSE

Suivez la procédure de réglage ci-dessous pour installer l'emballeuse :

1. Placez l'emballeuse de manière à ce que le tapis d'entrée se trouve face au tapis de collecte d'œufs. La distance entre la bande du tapis d'entrée et le convoyeur de collecte d'œufs doit être de quelques millimètres.
2. Mettez à niveau l'emballeuse dans les deux sens.
3. Réglez la hauteur de l'emballeuse et mettez-la à niveau en pivotant les 4 pieds vers l'intérieur ou l'extérieur.





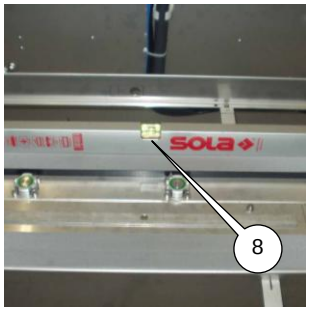
CONVOYEUR DE SORTIE

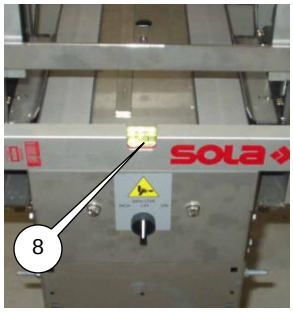
4. Placez les poutres de support sur la ligne de coupe à proximité et au-dessus des pieds de l'emballeuse.
5. Fixez la poutre placée de l'autre côté de l'emballeuse sur l'emballeuse.
6. Placez le convoyeur de sortie sur les poutres et serrez-le manuellement avec les boulons. Il ne doit pas être serré à fond afin de toujours pouvoir déplacer le convoyeur de sortie dans les deux sens.
7. La distance entre le convoyeur de sortie et l'emballeuse doit être d'environ 30 cm (normalement, la position du convoyeur de sortie est marquée sur les poutres de support, l'ajustement précis de sa position est effectué à un stade ultérieur de cette procédure d'installation). Assurez-vous que le convoyeur de sortie est parallèle à l'emballeuse.
8. Mettez à niveau le convoyeur de sortie dans les deux sens.
9. Réglez la hauteur du convoyeur de sortie et mettez-le à niveau en pivotant les 2 pieds vers l'intérieur ou l'extérieur.

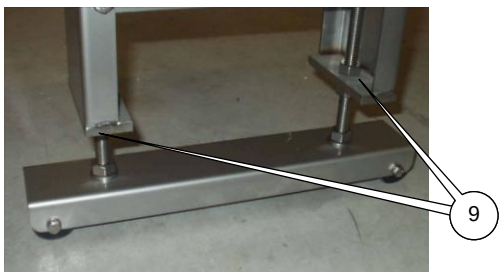
CONVOYEUR DE SORTIE MOBILE

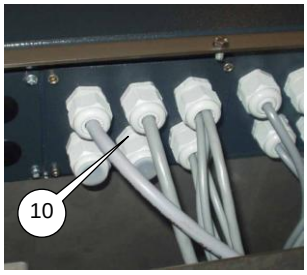
Un convoyeur de sortie mobile sert à changer rapidement de type de plateau en repositionnant le convoyeur.
Lorsqu'un convoyeur de sortie mobile est fourni, suivez la procédure ci-dessous :

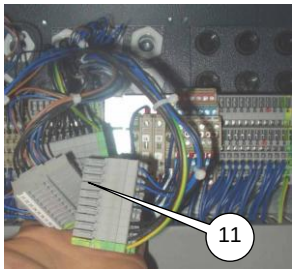
4. Placez les poutres de support sur la ligne de coupe à proximité et au-dessus des pieds de l'emballeuse.
5. Fixez la poutre placée de l'autre côté de l'emballeuse sur l'emballeuse.
6. Déplacez le convoyeur de sortie vers les poutres de l'emballeuse et faites glisser la bande de support au-dessus de la poutre.
7. Avec les molettes, serrez les deux bandes de support sur les trous filetés correspondants dans les poutres.
8. Mettez à niveau le convoyeur de sortie dans les deux sens.
9. Réglez la hauteur du convoyeur de sortie mobile et mettez-le à niveau en pivotant les 2 pieds vers l'intérieur ou l'extérieur.





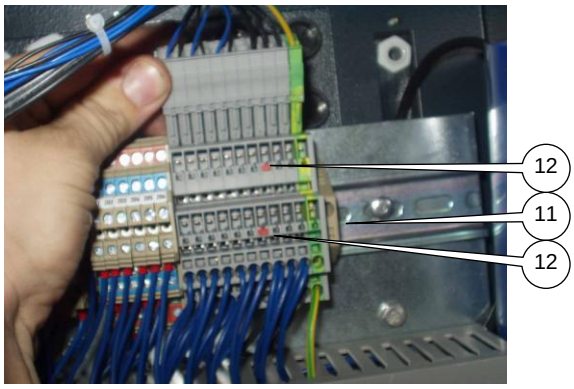






RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE ENTRE LE CONVOYEUR DE SORTIE ET L'EMBALLEUSE

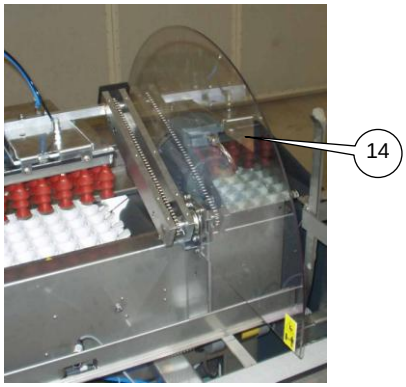
10. Placez les câbles du convoyeur de sortie dans l'armoire électrique de l'emballeuse.
11. Mettez les 4 prises dans les connecteurs correspondants. Les connecteurs se trouvent dans le coin supérieur droit de l'armoire électrique.
12. Chaque prise/connecteur est protégé(e) contre l'insertion incorrecte. Il y a 4 combinaisons prise/connecteur.

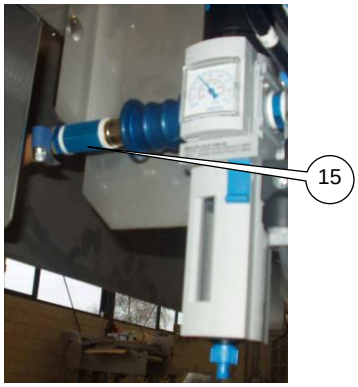


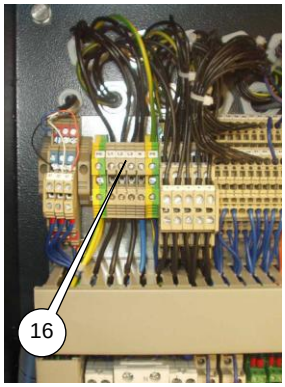
PROTECTION DE LA TÊTE D'ASPIRATION

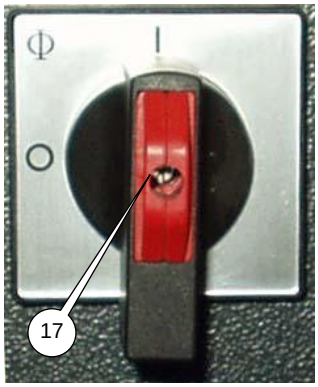
ATTENTION !
Ne changez jamais manuellement la position de la tête d'aspiration lorsque l'alimentation électrique du système est coupée. Cela entraîne la perte de la position de l'encodeur et risque d'endommager le système une fois celui-ci démarré.

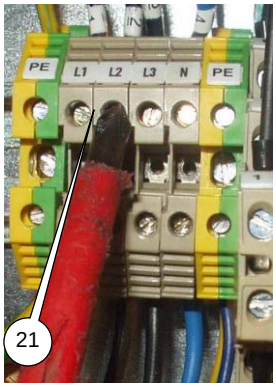
13. Retirez le support en bois qui protège la tête d'aspiration pendant le transport.
14. Placez l'écran de protection transparent pour le mouvement de la tête d'aspiration.











ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET ALIMENTATION EN AIR

15. Raccordez le tuyau d'arrivée d'air au régulateur d'air situé sous le convoyeur de sortie.
16. Raccordez le câble secteur aux bornes d'alimentation situées en haut à gauche de l'armoire électrique. Raccordez les lignes de phase à L1, L2 et L3. Raccordez le câble neutre à N et le câble de terre de protection à PE. Mesurez les tensions entre toutes les phases et entre toutes les phases et le neutre. Assurez-vous que les valeurs mesurées correspondent à celles figurant sur la plaque d'identification de la machine.

ATTENTION !
Assurez-vous que le câble secteur présente la tension indiquée sur la plaque d'identification.

17. Mettez l'interrupteur d'alimentation électrique sur la position marche.
18. Lisez l'étiquette d'avertissement fixée sur F3. Ne la retirez pas encore !

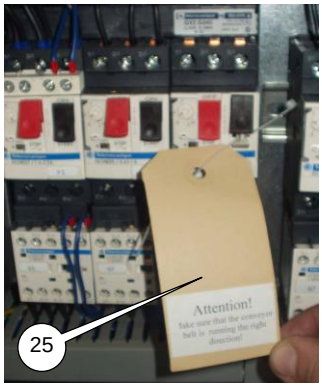
ATTENTION !
Assurez-vous que F3 et Q3 sont HORS TENSION. Lorsque F3 et Q3 sont SOUS TENSION, le démarrage du système risque d'endommager l'embrayage du dépileur. Suivez attentivement la procédure d'installation ci-dessous pour éviter cela.

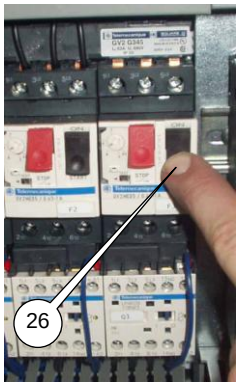
19. Appuyez une fois sur le bouton de démarrage pour réinitialiser le système et appuyez dessus une seconde fois pour le démarrer.
20. Vérifiez le sens de fonctionnement du tapis d'entrée. Il doit fonctionner en direction des grilles d'entrée.
21. Si le sens de rotation du convoyeur d'entrée n'est pas le bon, appuyez sur le bouton d'arrêt et coupez le système. Coupez également l'alimentation secteur arrivant dans l'armoire électrique du système et échangez les 2 fils L1 et L2 de l'alimentation secteur.
22. Vérifiez à nouveau le sens de fonctionnement du tapis d'entrée et assurez-vous qu'il fonctionne désormais en direction des grilles d'entrée.

ATTENTION !
Assurez-vous que le sens du tapis d'entrée est correct. Si le sens du tapis d'entrée est le bon, nous supposons que celui du convoyeur de sortie est également le bon. Si le convoyeur de sortie fonctionne dans le mauvais sens, cela risque d'endommager l'embrayage du dépileur.

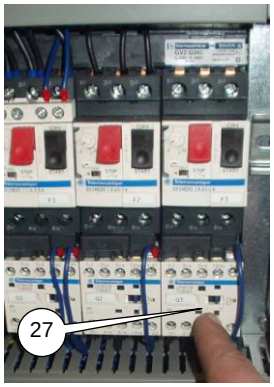
SENS DE ROTATION DU CONVOYEUR DE SORTIE

23. Appuyez sur le bouton ARRÊT.
24. Assurez-vous que le texte « Machine stopped by stop button » (Machine arrêtée avec le bouton d'arrêt) est visible à l'écran.





ATTENTION !
Assurez-vous que le texte à l'écran est toujours « Machine stopped by stop button » (Machine arrêtée avec le bouton d'arrêt). Vérifiez le sens de rotation du convoyeur de sortie immédiatement après avoir appuyé sur le bouton de démarrage de F3 et Q3. Si le sens de rotation du tapis de sortie n'est pas depuis le dépileur vers la tête d'aspiration, arrêtez immédiatement le tapis en appuyant sur le bouton d'arrêt rouge de F3 ou en libérant le bouton de démarrage de Q3. Si cet avertissement est ignoré, l'embrayage du dépileur risque d'être endommagé.



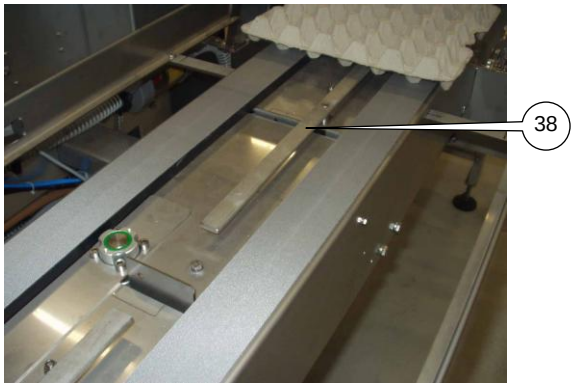
25. Retirez l'étiquette d'avertissement du bouton de démarrage de l'interrupteur de protection du moteur F3
26. Appuyez sur le bouton de démarrage noir de F3 et vérifiez immédiatement si le convoyeur de sortie fonctionne. Si c'est le cas, appuyez immédiatement sur le bouton d'arrêt rouge de F3.
27. Enfoncez **brièvement** l'interrupteur bleu du contacteur Q3 en le commutant de 0 à 1 pour vérifier le sens de rotation du convoyeur de sortie. Relâchez immédiatement l'interrupteur bleu. Assurez-vous que le fonctionnement du convoyeur de sortie se fait depuis le dépileur vers la tête d'aspiration.
28. Si le sens de rotation du convoyeur de sortie n'est pas le bon, contactez le service de maintenance de Prinzen.

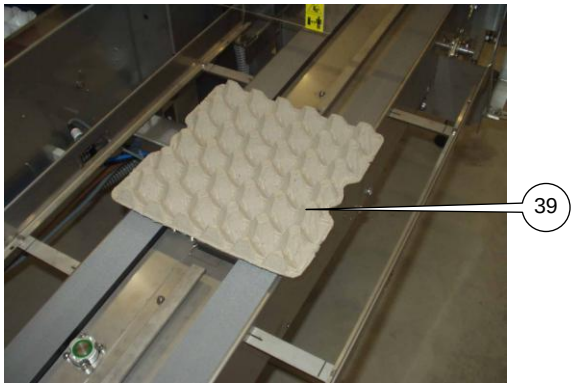
ESSAI

29. Appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence. Assurez-vous que le système s'arrête immédiatement.
30. Assurez-vous que le texte « Arrêt d'urgence ! Déverrouillez le bouton et appuyez sur démarrer » est visible à l'écran.

PREMIER ŒUF

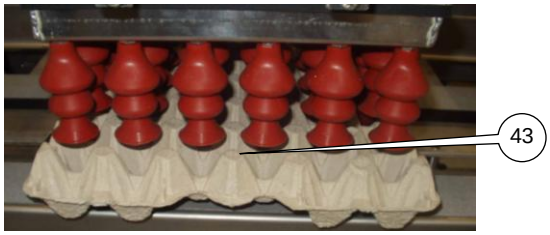
31. Réglez le sélecteur de plateau sur 1
32. Réglez le bouton de dégagement sur 1
33. Démarrez le système en appuyant deux fois sur le bouton de démarrage.
34. Placez un œuf sur l'emballeuse et attendez que celui-ci soit transporté vers l'extrémité du convoyeur de coupelles.
35. Dès que la tête d'aspiration se déplace vers l'œuf pour le ramasser, appuyez sur le bouton d'arrêt.
36. La tête d'aspiration s'arrête à sa position de ramassage. La profondeur de la position de ramassage est réglée en usine. Reportez-vous à la procédure de réglage de la position de ramassage de la tête d'aspiration..
37. Les ventouses de la tête d'aspiration doivent être adaptées aux dimensions des coupelles du convoyeur de coupelles.

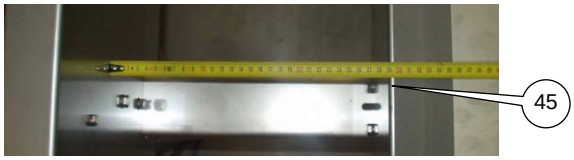


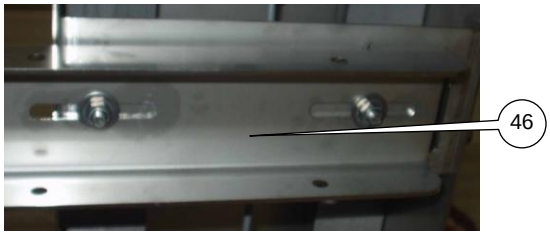


POSITION DU CONVOYEUR DE SORTIE

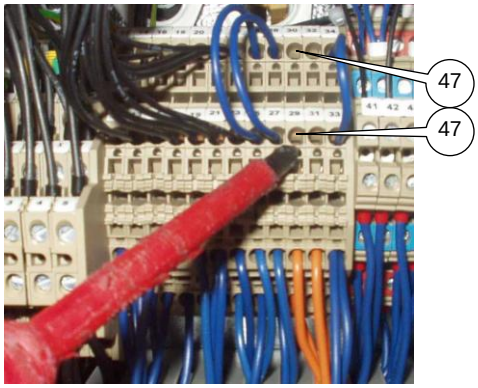
38. Relevez les guides de plateau à 30 alvéoles.
39. Placez un plateau à 30 alvéoles sur la position de mise en place des plateaux.
40. Démarrez le système en appuyant sur le bouton de démarrage.
41. Dès que la tête d'aspiration ramasse l'œuf et commence à se déplacer vers le plateau, appuyez sur le bouton d'arrêt.







42. La tête d'aspiration s'arrête à sa position de mise en place des plateaux. La profondeur de la position de mise en place des plateaux est réglée en usine avec un plateau à trappe. Reportez-vous à la procédure de réglage de la position de mise en place des plateaux.
43. Les ventouses de la tête d'aspiration doivent être adaptées aux dimensions du plateau.
44. En cas de ventouses non centrées, changez la position du convoyeur de sortie jusqu'à ce que les ventouses de la tête d'aspiration soient correctement positionnées au-dessus du plateau (les boulons qui fixent le convoyeur de sortie sur les poutres de support ne sont pas serrés à fond).
45. Lorsque vous changez la position du convoyeur de sortie, assurez-vous qu'il est parallèle à l'emballeuse.
46. Après avoir réglé la position du convoyeur de sortie, serrez les boulons (2 par poutre) qui relient le convoyeur de sortie à l'emballeuse.



BRANCHEMENT DU CONVOYEUR DE COLLECTE D'ŒUFS

47. Un contact sec est disponible pour un signal marche/arrêt entre l'emballeuse et le convoyeur de collecte d'œufs. La charge de contact maximale permise est de 230 VCA, 4 A.
    Branchez un câble entre le convoyeur de collecte d'œufs et les connexions 29 et 30 de la borne X1 en haut au centre de l'armoire électrique.
    Le contact sec est contrôlé par le relais K10. Lorsque le contact est ouvert, le convoyeur de collecte d'œufs doit s'arrêter. Lorsque le contact est fermé, le convoyeur de collecte d'œufs est autorisé à fournir les œufs à l'emballeuse.
48. Vérifiez les minuteurs de démarrage et d'arrêt pour le convoyeur de collecte d'œufs. Lorsque le tapis d'entrée de l'emballeuse rempli d'œufs provenant du convoyeur de collecte d'œufs, les capteurs de pression des œufs sur le côté du tapis d'entrée sont activés. Lorsque ces capteurs détectent des œufs pendant un certain temps (délai d'arrêt temporisé), un signal est transmis au convoyeur de collecte des œufs pour interrompre l'alimentation en œufs. Lorsque ces capteurs ne détectent plus d'œufs pendant un certain temps (délai de démarrage temporisé), un signal est transmis au convoyeur de collecte d'œufs pour reprendre l'alimentation en œufs.
    Réglez ces délais pour obtenir un flux régulier d'œufs, sans trop démarrer et arrêter le convoyeur de collecte d'œufs.
    Pour le réglage des minuteurs, consultez le manuel d'utilisation.
49. Formez les opérateurs du système à l'utilisation, au nettoyage et à l'entretien du système comme indiqué dans le manuel d'utilisation.

DÉMONTAGE

Si, pour des raisons de maintenance, d'entretien ou de modification, l'installation ou une partie de l'installation doit être démontée, nous vous conseillons de laisser le personnel de Prinzen ou de ses distributeurs officiels s'en charger.

Lors du démontage des pièces et des matériaux, prenez connaissance des réglementations environnementales en vigueur.

L'ensemble des activités doit être effectué conformément aux réglementations locales et nationales et aux exigences de sécurité de la société.

Assurez-vous d'abord que les câbles d'alimentation électrique et les tuyaux d'alimentation en air ont été débranchés correctement et en toute sécurité.

En principe, vous devez désassembler les pièces dans le sens contraire de l'assemblage.

Si nécessaire, prenez note des réglages et positions et étiquetez les câbles, fils et connexions.

INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

Le démontage et l'élimination du système doivent être effectués par une société spécialisée, qui possède les licences et permis nécessaires pour l'état ou le pays concerné. Une fois démontés, les matériaux doivent être triés avant la mise au rebut conformément aux règles et réglementations locales applicables.
Isolez tous les produits tels que les huiles et lubrifiants et évacuez-les comme déchets chimiques.

3. REGLAGES DE COMPOSANTS

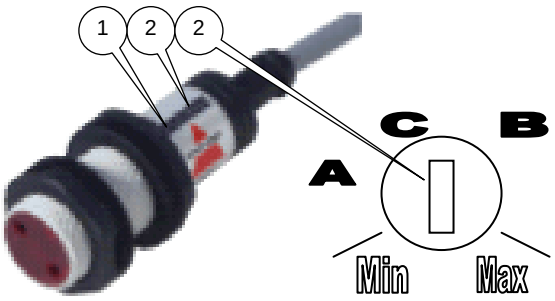
RÉGLAGES GÉNÉRAUX

RÉGLEMENTATIONS DE SÉCURITÉ

Avant de régler le système, lisez d'abord les chapitres Introduction et Safety.

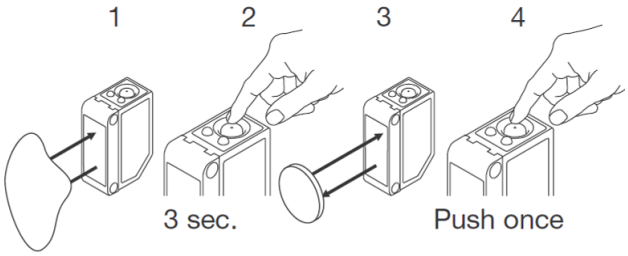
INTERRUPTEURS PHOTO-ÉLECTRIQUES

Les systèmes Prinzen utilisent souvent des interrupteurs photo-électriques Carlo Gavazzi pour détecter les œufs ou les plateaux. La distance de détection de ces capteurs est réglable :
Assurez-vous tout d'abord que le positionnement mécanique de l'interrupteur photo-électrique est correct. L'interrupteur photo-électrique doit pouvoir détecter l'objet (œuf, plateau), mais ne doit pas être influencé par d'autres objets ou éléments (même si le système est en marche). Le témoin LED jaune S'ALLUME lorsqu'un objet est détecté.



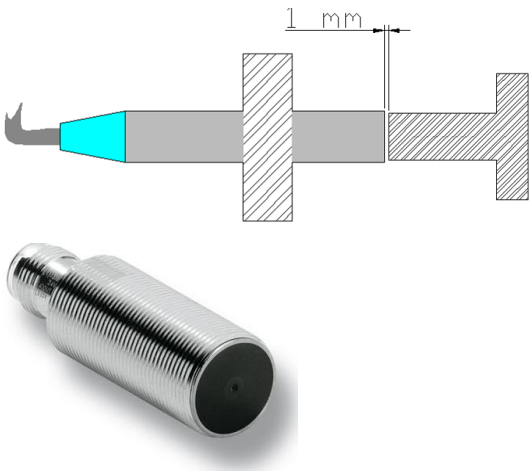
Réglez l'interrupteur photo-électrique PA18 de la manière suivante :

- En l'absence d'objet, la LED (1) doit être ÉTEINTE.
- Tournez le potentiomètre (2) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la LED S'ALLUME (B).
- Placez l'objet à détecter devant l'interrupteur photo-électrique, la LED doit rester ALLUMÉE.
- Tournez le potentiomètre dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la LED S'ÉTEIGNE (A).
- Réglez le potentiomètre entre la position A et la position B (C).



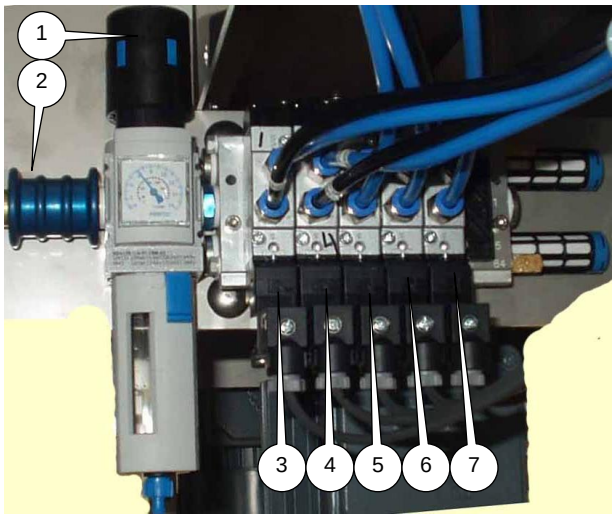
Réglez l'interrupteur photo-électrique PD30 de la manière suivante :

1. En l'absence d'objet, la LED jaune doit être ÉTEINTE. La LED verte doit être ALLUMÉE.
2. Appuyez et maintenez le bouton d'apprentissage pendant 3 secondes jusqu'à ce les deux LED clignotent.
3. Placez l'objet à détecter devant l'interrupteur photo-électrique.
4. Appuyez une fois sur le bouton d'apprentissage. Le capteur est désormais réglé. Le témoin LED jaune S'ALLUME lorsqu'un objet est détecté.



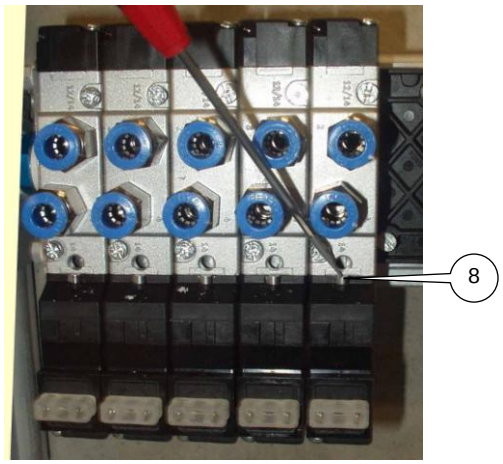
DÉTECTEURS DE PROXIMITÉ À INDUCTION

Dans les systèmes Prinzen, des capteurs Omron à induction sont souvent utilisés pour le contrôle du positionnement de pièces mobiles. La distance entre la tête du capteur et les pièces à détecter doit être de 1 mm.



ALIMENTATION EN AIR

En temps normal, les systèmes Prinzen nécessitent une pression d'air d'environ 6 bar. Ajustez cette pression d'air à l'aide du régulateur de pression principal. Tirez le bouton (1) et tournez-le pour modifier la pression d'air. Poussez le bouton vers le bas pour le bloquer de nouveau.
Un interrupteur manuel MARCHE/ARRÊT (2) est placé sur le raccord rapide. Approchez l'interrupteur du régulateur pour activer l'alimentation en air. Éloignez l'interrupteur du régulateur pour désactiver l'alimentation en air.

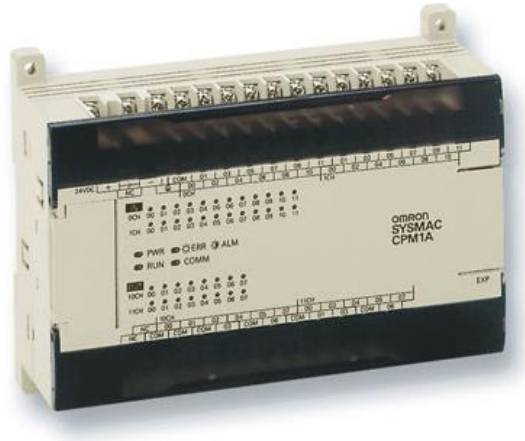


BLOC DE VANNES

Les vannes contrôlant les éléments suivants sont placées sur le bloc de vannes :

3. Tête d'aspiration à l'extérieur de la position de mise en place des plateaux
4. Tête d'aspiration à l'intérieur de la position de mise en place des plateaux
5. Vérin de butoir de plateau à trappe 1
6. Vérin de butoir de plateau à trappe 2
7. Vérin de butoir de plateau à trappe 3

Une activation manuelle de ces vannes (contrôlant les vérins) est possible en appuyant sur la touche d'activation manuelle (8).



API

Le système est contrôlé par un API. Il reçoit des signaux (transmis par les capteurs) via des ports d'entrée et envoie des signaux (aux relais) via des ports de sortie. Les LED de l'API indiquent les entrées et sorties activées.
En cas de dépannage, ces LED, associées aux schémas électriques, peuvent vous aider à trouver l'origine d'un problème.
La LED d'alimentation électrique et la LED de fonctionnement doivent être allumées.

INVERSEURS DE FRÉQUENCE

Changement des valeurs des paramètres :
Suivez la procédure ci-dessous pour changer les valeurs des paramètres :

- Appuyez sur la flèche haut (1) ou bas (2) jusqu'à ce que PAr s'affiche à l'écran.
- Appuyez sur touche ENTER (ENTRÉE) (3) pour faire apparaître les paramètres.
- Appuyez sur le bouton RESET (RÉINITIALISER) (4) pour sélectionner un chiffre de paramètre. Recommencez cette étape et l'étape suivante jusqu'à ce que le paramètre souhaité apparaisse.
- Appuyez sur la flèche haut (1) ou bas (2) pour changer le chiffre du paramètre. Recommencez cette étape et l'étape suivante jusqu'à ce que le paramètre souhaité apparaisse.
- Appuyez sur touche ENTER (ENTRÉE) (3) pour faire apparaître la valeur du paramètre.
- Appuyez sur le bouton RESET (RÉINITIALISER) (4) pour sélectionner un chiffre de paramètre. Recommencez cette étape et l'étape suivante jusqu'à ce que la valeur du paramètre soit changée.
- Appuyez sur la flèche haut (1) ou bas (2) pour changer le chiffre du paramètre. Recommencez cette étape et l'étape suivante jusqu'à ce que le paramètre soit complètement changé.
- Confirmez le changement en appuyant sur la touche Entrée (3).
- Appuyez sur la touche ESC (ÉCHAP) (5) jusqu'à ce que la LED DRV (6) soit allumée et que « F..... » apparaisse à l'écran.

ATTENTION !
Les paramètres des inverseurs de fréquence sont réglés en usine. Nous vous conseillons de consulter Prinzen avec de changer ces paramètres.

CONSEIL !
Consultez le manuel d'utilisation de l'OMRON V1000 pour obtenir des détails sur cet inverseur de fréquence.

	ATTENTION ! Avant de contrôler manuellement des inverseurs de fréquence, assurez-vous que personne ne court de risque. Les moteurs commencent immédiatement à se déplacer.
	ATTENTION ! Lorsque des inverseurs de fréquence sont contrôlés manuellement, des éléments du système commencent immédiatement à se déplacer. Cela peut occasionner des collisions entre éléments, qui peuvent endommager le système.
	CONSEIL ! Une fois qu'un inverseur de fréquence a été contrôlé manuellement, il se peut que le système ait perdu sa séquence et qu'il faille le redémarrer (mise hors tension et mise sous tension).

Contrôle manuel de l'inverseur :
Dans certaines situations, il est facile de pouvoir activer un des moteurs en le contrôlant directement avec son inverseur de fréquence. Suivez la procédure ci-dessous pour contrôler manuellement l'inverseur :

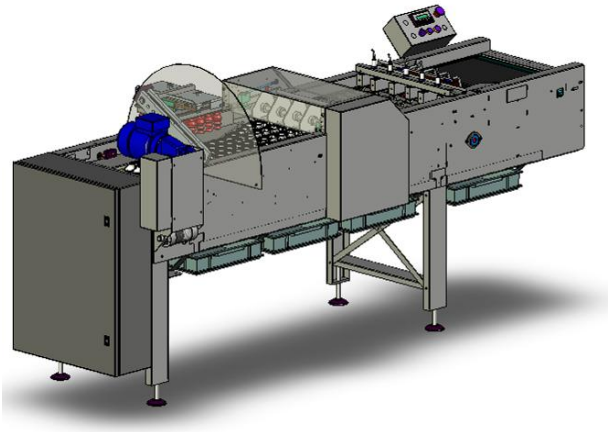
- Assurez-vous que le système est arrêté et qu'aucun plateau ni œuf ne se trouve sur l'élément du système que vous souhaitez contrôler manuellement.
- Réglez l'inverseur en mode de contrôle local en appuyant sur le bouton LO/RE (7) jusqu'à ce que la LED placée à l'intérieur de ce bouton s'allume.
- Appuyez sur le bouton RUN (ACTIVER) (8) pour démarrer l'inverseur. Le moteur relié démarre à présent.
- Appuyez sur le bouton STOP (ARRÊTER) (9) pour arrêter le moteur.
- Remettez l'inverseur en mode de contrôle à distance en appuyant sur le bouton LO/RE (7) jusqu'à ce que la LED placée à l'intérieur de ce bouton s'éteigne.

BLOCS D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

L'interrupteur d'alimentation électrique (10) doit toujours être réglé sur 230 VCA, même si votre alimentation électrique locale présente une autre tension.
Les blocs d'alimentation électrique sont réglés en usine. Ne changez pas ce réglage (11).

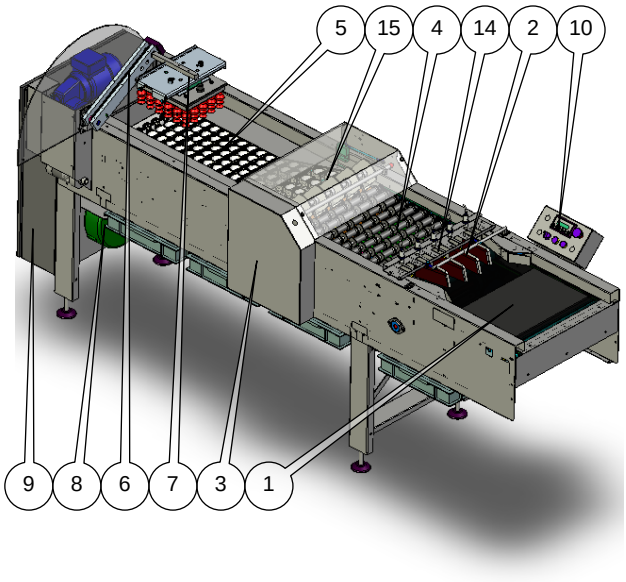
	ATTENTION ! Les blocs d'alimentation électrique sont réglés en usine. Ne changez pas l'interrupteur d'alimentation électrique et ne changez pas le réglage du potentiomètre.

4. EMBALLEUSE



DESCRIPTION DE L'EMBALLEUSE

Usage :
L'emballeuse est conçue pour recevoir une fournée aléatoire d'œufs, regrouper ceux-ci en rangées de 25, 30, 36 ou 42 et les placer, extrémité allongée en bas, sur un plateau.



Fabrication :
L'emballeuse comprend :

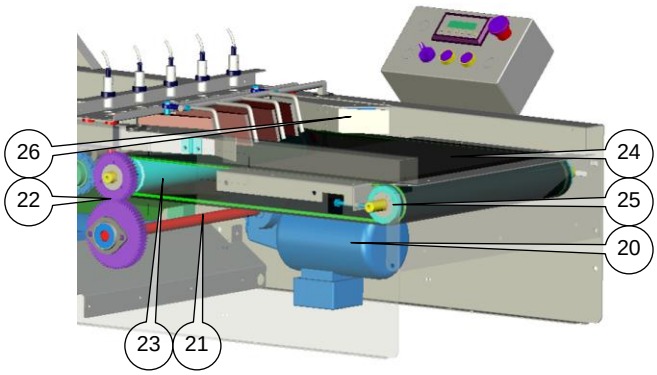
1 Convoyeur d'entrée
2 Grille d'entrée
3 Entraînement principal
4 Rail à rouleaux
5 Convoyeur de coupelles
6 Levier de transfert
7 Tête d'aspiration
8 Systèmes d'aspiration

Sont fixés à l'emballeuse :

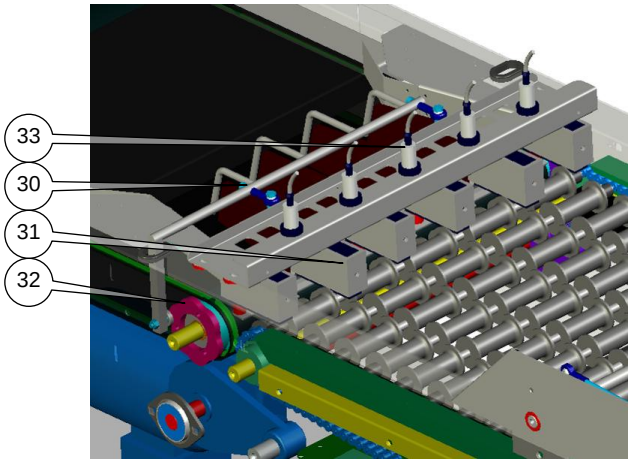
9 Coffret électrique
10 Panneau de commande
11 Convoyeur de sortie
12 Dépileur de plateaux à 30 alvéoles
13 Dépileur de plateaux à trappe

L'emballeuse peut être équipée en option des éléments suivants :

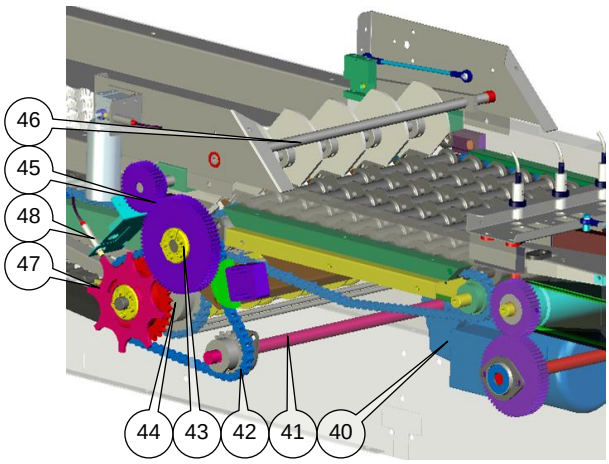
14 Appareil de disposition des œufs
15 Imprimante ou système de marquage



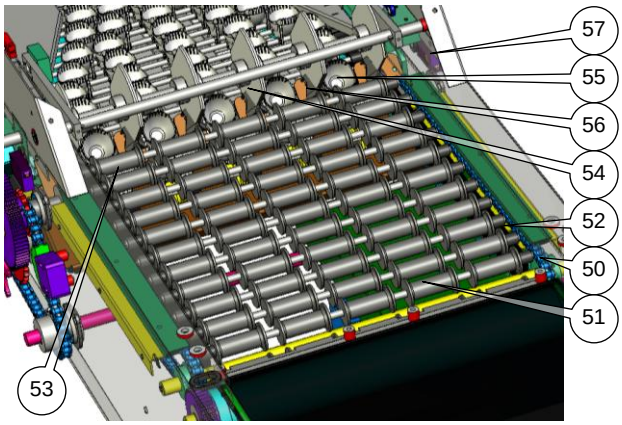
Fabrication du convoyeur d'entrée :
Un moteur CA (20) situé sous le convoyeur d'entrée est directement monté sur un arbre (21). Via une fabrication à pignons (22), cet arbre entraîne le rouleau d'entraînement (23) du tapis d'entrée (24). Le tapis passe au-dessus de ce rouleau d'entraînement et d'un rouleau de tension (25). Un capteur de pression des œufs (26) est placé à l'extrémité du tapis, de chaque côté.



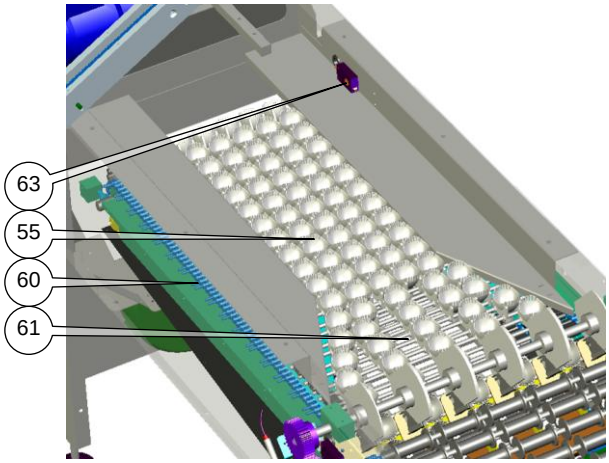
Fabrication de la grille d'entrée :
La grille d'entrée est composée d'un peigne de secouage (30), de butées de grille (31) et d'un système de détection des œufs.
Le mouvement du peigne de secouage est contrôlé par une came (32) montée sur le rouleau d'entraînement du tapis d'entrée.
Au-dessus de chaque grille se trouve un capteur (33) qui détecte les œufs.

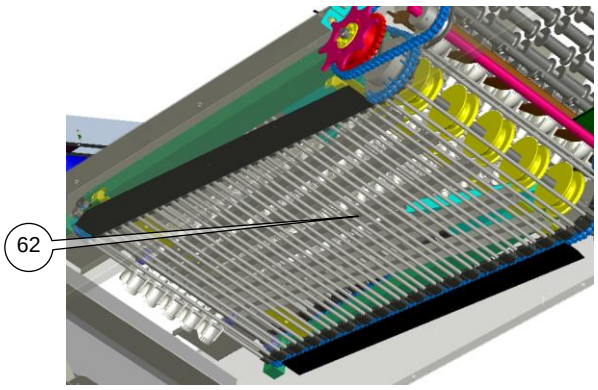


Fabrication de l'entraînement principal :
Un moteur commandé en fréquence (40) situé sous le rail à rouleaux est directement monté sur un arbre (41). Au moyen d'une chaîne principale (42) et de pignons, cet arbre entraîne l'arbre d'entraînement du rail à rouleaux (43), l'arbre d'entraînement du convoyeur de coupelles (44) et, via une fabrication à pignons (45), l'arbre des volets (46).
Sur les arbres d'entraînement du convoyeur de coupelles, un disque à cames (47) doté d'un capteur inductif (48) contrôle le moment du démarrage et de l'arrêt de l'entraînement principal.

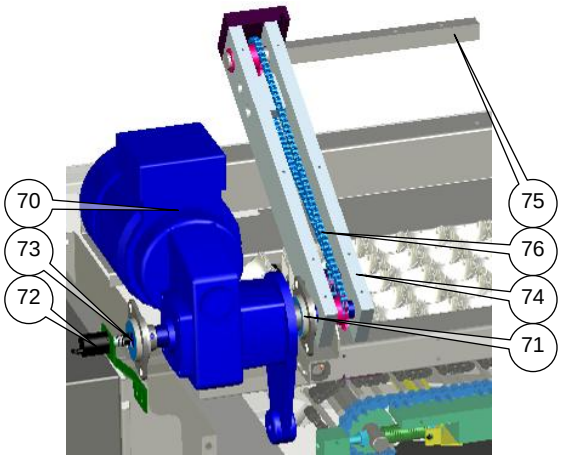


Fabrication du rail à rouleaux :
L'arbre d'entraînement du rail à rouleaux entraîne 2 chaînes de transport (50) de chaque côté de l'emballeuse et des arbres de transport avec rouleaux (51). Les chaînes de transport sont guidées sur le dessus. Les arbres avec rouleaux sont au contact des guides de support en caoutchouc noir (52) de chaque côté de l'emballeuse. Cela donne le mouvement rotatif des rouleaux.
Un système de levage des œufs, l'arbre des volets et le capteur de coupelles se trouvent à la position de transfert.
Le système de levage des œufs se compose de cames en forme d'étoiles (53) placées sur l'arbre d'entraînement du rail à rouleaux au centre de chaque rouleau.
Sur toutes les positions entre 2 rouleaux, 2 volets (54) sont montés sur l'arbre des volets. Entre les coupelles (55), des blocs de formes en biseau (56) poussent les deux volets vers les coupelles.
La détection des coupelles est assurée par un capteur à émetteur/récepteur (57), qui arrête la machine lorsqu'il reste des œufs à la position de transfert.

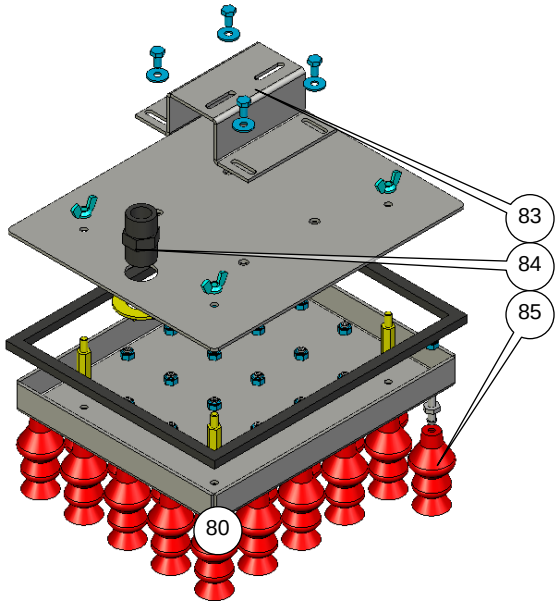




Fabrication du convoyeur de coupelles :
L'arbre d'entraînement du convoyeur de coupelles entraîne 2 chaînes de transport (60) de chaque côté de l'emballeuse et des arbres de transport (61) avec coupelles (55). Les chaînes de transport sont guidées au-dessus et en dessous. Les coupelles peuvent coulisser sur les arbres. À la position de transfert, les coupelles sont positionnées au même endroit que les rouleaux du rail à rouleaux. Lors du déplacement des coupelles en direction du levier de transfert, celles-ci sont guidées vers le centre du convoyeur. Lorsqu'elles arrivent au niveau du levier de transfert, les coupelles se trouvent exactement au centre. En bas de l'emballeuse, des rangées de coupelles coulissent dans des guides (62) qui les séparent et les dirigent au bon endroit pour recevoir les œufs à la position de transfert.
Un capteur à émetteur/transmetteur (63) détecte les œufs dans les coupelles à la position du levier de transfert et arrête le convoyeur.



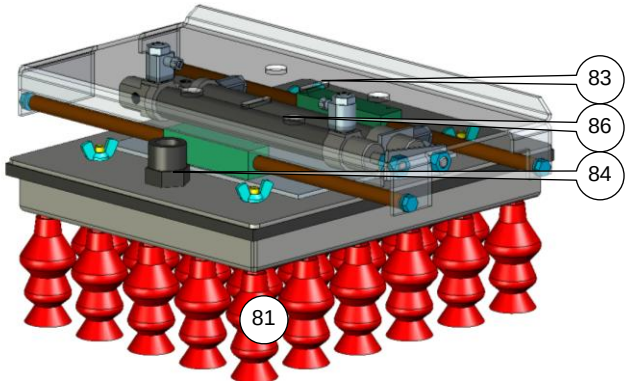
Fabrication du levier de transfert :
Un moteur commandé en fréquence (70) situé au-dessus de l'emballeuse est directement monté sur un arbre court (71). Sur un côté du moteur, l'arbre est relié à un encodeur rotatif (72) via un raccord flexible (73). L'autre côté de l'arbre est relié à l'extrémité d'une poutre (74). À l'autre extrémité de la poutre, un arbre est relié au support de tête d'aspiration (75). À l'intérieur de la poutre, les deux arbres sont reliés entre eux par une chaîne et des pignons (76). Cela permet de garder à l'horizontale le support de tête d'aspiration lors du déplacement de la poutre.



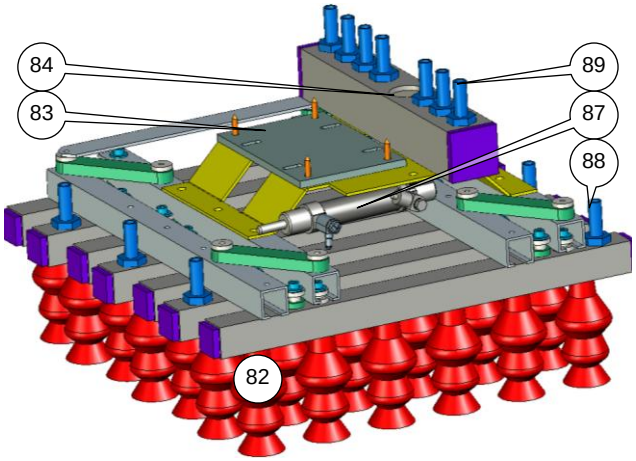
Fabrication de la tête d'aspiration :
La tête d'aspiration est disponible en 3 versions :

- 80 Tête d'aspiration fixe
- 81 Tête d'aspiration à combinaison
- 82 Tête d'aspiration en zigzag

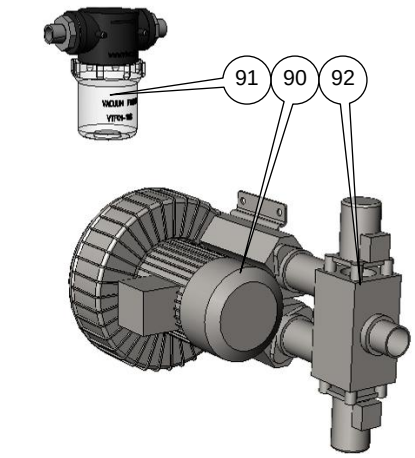
La tête d'aspiration fixe sert à placer les œufs sur les plateaux en papier ou plastique courants.
La tête d'aspiration est mécaniquement attachée au support de tête d'aspiration du levier de transfert (83) et à la pompe d'aspiration via un flexible d'aspiration (84).
Les ventouses (85) transportant les œufs sont placées sous la tête d'aspiration.



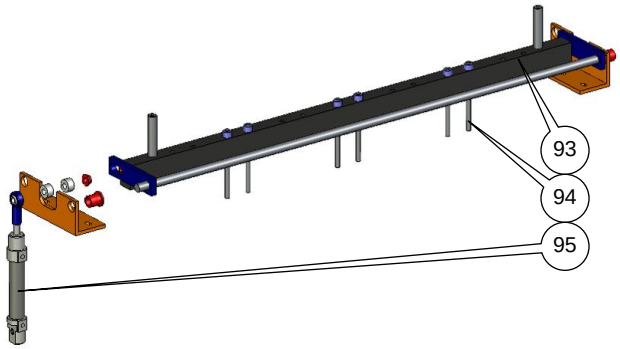
La tête d'aspiration à combinaison sert à placer les œufs dans de plus grands plateaux comme ceux pouvant recevoir 10 œufs.
Cette tête d'aspiration peut se déplacer dans 3 positions différentes à l'aide de 2 vérins pneumatiques (86).



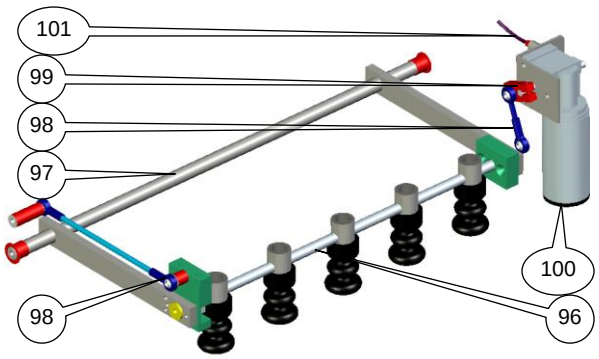
La tête d'aspiration en zigzag sert à placer les œufs dans les plateaux dont les alvéoles sont disposées de manière décalée.
Cette tête d'aspiration peut ramasser les œufs dans une disposition d'alvéoles alignées et les placer dans le plateau avec une disposition d'alvéoles décalées.
Le mouvement en zigzag des rangées de ventouses est contrôlé par un vérin pneumatique (87). Comme les ventouses sont réparties en plusieurs rangées, chaque rangée dispose de son propre système d'aspiration (88) avec un raccordement au système d'aspiration central (89).



Fabrication du système d'aspiration :
La tête d'aspiration est raccordée à la pompe d'aspiration (90) via les flexibles et tuyaux d'aspiration, au filtre d'aspiration (91) et à la vanne d'aspiration (92). La vanne se charge de l'aspiration lors du transport des œufs et du soufflage lors du placement des œufs dans le plateau.



Fabrication de l'appareil de disposition des œufs (en option) :
L'appareil de disposition des œufs est conçu pour le remplissage des plateaux avec une disposition d'alvéoles décalées et un nombre impair d'œufs (par exemple : Jamesway 73, Hatchtech 88, Chick master 130/165). Ce type de plateaux ne peut pas être rempli de manière symétrique et, par conséquent, il faut de temps à autre créer un profil pour remplir automatiquement l'intégralité du plateau.
L'appareil de disposition des œufs est monté au-dessus de la grille d'entrée et se compose d'une barre (93) avec des arbres de blocage (94) entraînés par un vérin pneumatique (95). Lorsque le vérin est en mouvement, la barre avec les arbres de blocage se déplace vers le bas pour fermer les grilles.



Fabrication du système de marquage (en option) :
Le système de marquage sert à coder les œufs.
Il est monté au-dessus du convoyeur de coupelles à proximité du transfert des œufs entre le rail à rouleaux et le convoyeur de coupelles.
Un arbre facilement démontable avec des marqueurs (96) est placé dans un cadre d'articulation (97). Le cadre est fixé à des tringles (98) de chaque côté. La petite tringle est reliée à un coude de vilebrequin (99) entraîné par un petit moteur CC (100). Un capteur (101), détectant une came sur l'arbre du moteur, détermine la position d'arrêt du système de marquage.

	ATTENTION ! N'introduisez pas d'objets ou de parties de votre corps dans l'emballeuse lorsqu'elle est en production.
	ATTENTION ! N'introduisez pas d'objets ou de parties de votre corps dans l'emballeuse lorsqu'elle est en production.

Sécurité :
L'emballeuse n'est pas entièrement sécurisée par des capots de protection. Soyez donc prudent ; évitez vêtements flottants et cheveux longs, ne vous approchez pas trop près de l'emballeuse et ne la touchez pas lorsqu'elle est en pleine production.

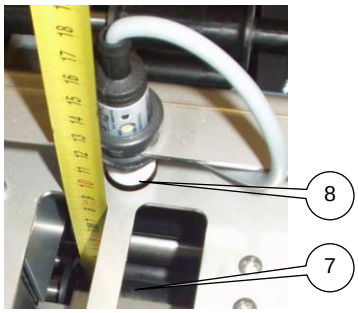
RÉGLAGES DE L'EMBALLEUSE

TENSION DU TAPIS D'ENTRÉE

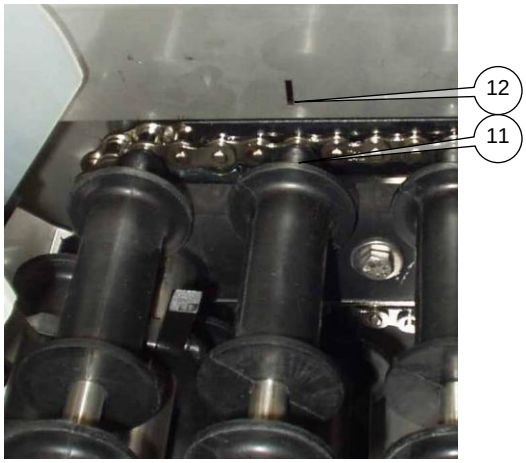
Réglez la tension du tapis de manière à ce qu'il ne glisse pas sur le rouleau d'entraînement au démarrage et pendant la production normale à pleine charge.
Desserrez le boulon de blocage du rouleau de tension (1). Tournez le boulon de tension (2) dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la tension du tapis et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour réduire la tension du tapis.
Appliquez le même réglage de chaque côté du convoyeur ! La distance entre le boulon de blocage et l'extrémité du convoyeur (3) doit être identique de chaque côté du convoyeur.

ATTENTION !
Une tension trop serrée risque d'endommager le tapis et de provoquer une usure prématurée des rouleaux et des roulements.

SYSTÈME DE DÉTECTION D'ŒUF DE LA GRILLE

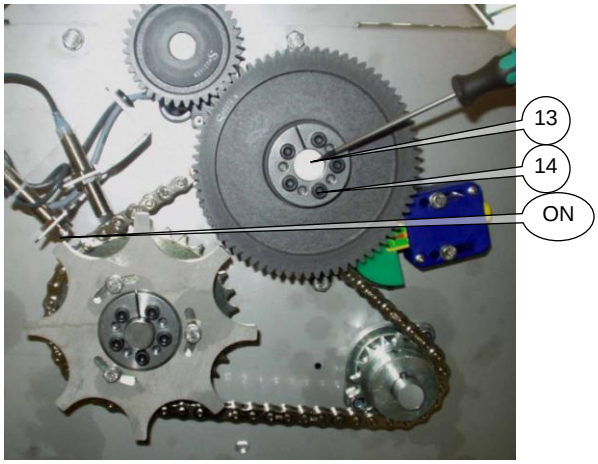


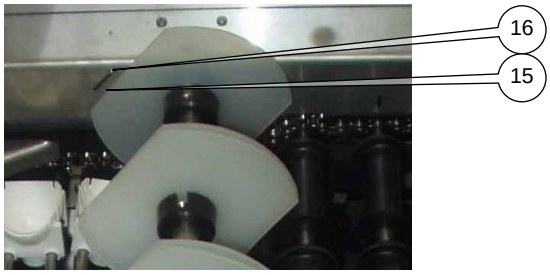
Les capteurs détectant les œufs au niveau de la grille sont réglables en hauteur. Réglez cette hauteur uniquement à l'arrêt de la machine. La distance entre le rouleau (7) situé sous le capteur et l'extrémité du capteur (8) doit être d'environ 95 mm.
Lorsque le rail à rouleaux est en fonctionnement, le capteur ne doit pas détecter les rouleaux du rail à rouleaux !
Pour un réglage de la sensibilité du capteur, reportez-vous au réglage des interrupteurs photo-électriques dans ce chapitre.



POSITION D'ARRÊT DU RAIL À ROULEAUX

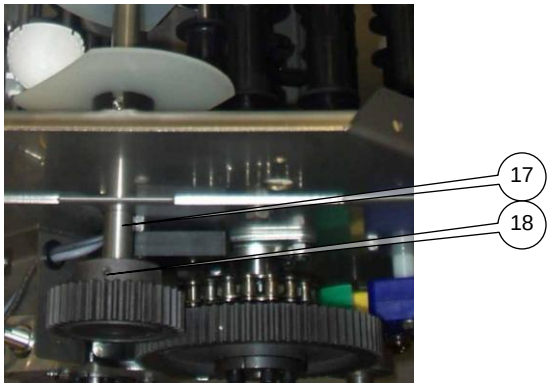
Lorsque la machine est arrêtée normalement (le capteur d'arrêt doit être activé), un arbre avec rouleaux (11) doit se trouver à la position de la marque du cadre (12).
Pour régler cette position, ajustez celle de l'arbre d'entraînement du rail à rouleaux (13) dans l'entraînement principal.
Desserrez les 5 boulons de la douille de serrage (14) et placez 2 boulons dans les trous filetés pour libérer l'arbre de la douille de serrage. Reportez-vous à la section Desserrage des douilles de serrage plus loin dans ce chapitre.
À la main, déplacez vers l'avant ou l'arrière le rail à rouleaux jusqu'à ce qu'un arbre avec des rouleaux soit positionné exactement à l'endroit de la marque.
Remettez les 2 boulons et serrez la douille de serrage sur l'arbre. Reportez-vous à la section Desserrage des douilles de serrage plus loin dans ce chapitre.

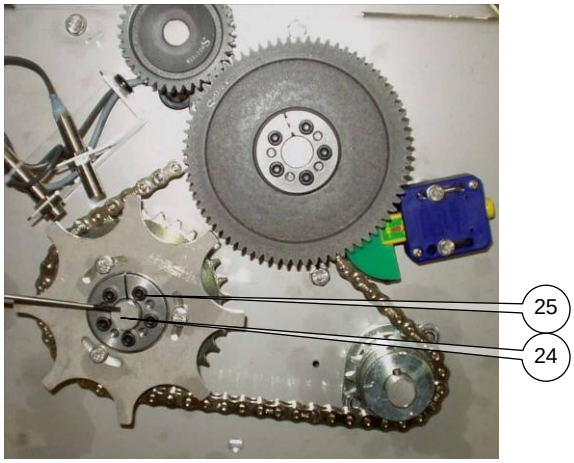


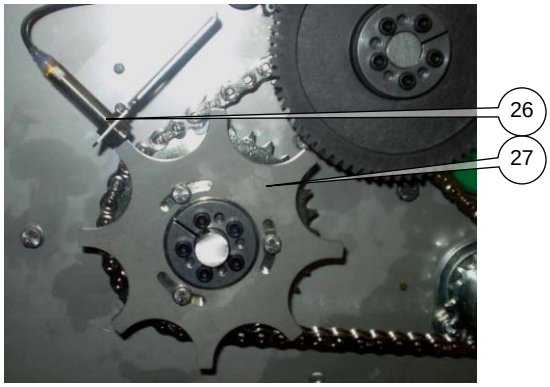


POSITION D'ARRÊT DE L'ARBRE DES VOLETS

Lorsque la machine est arrêtée normalement, les volets (15) doivent être positionnés parallèlement à la marque du cadre (16).
Pour régler cette position, ajustez celle de l'arbre des volets (17) dans l'entraînement principal.
Desserrez la vis de réglage de l'engrenage (18) pour libérer l'arbre de l'engrenage. À la main, tournez l'arbre des volets jusqu'à ce que les volets soient parfaitement parallèles à la marque. Resserrez la vis de réglage.







POSITION D'ARRÊT DU CONVOYEUR DE COUPELLES

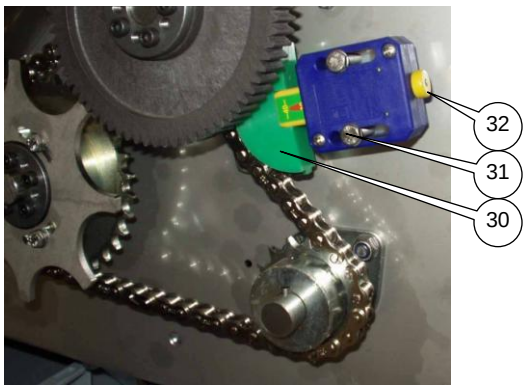
Lorsque la machine est arrêtée normalement, les 2 rouleaux (20) du rail à rouleaux et le bord d'une coupelle (21) doivent être parfaitement alignés.
Normalement, lorsque les 2 rouleaux et le bord d'une coupelle sont parfaitement alignés, les fentes d'une coupelle (22) sont positionnées au niveau des marques du cadre (23).
Pour régler cette position, ajustez celle de l'arbre d'entraînement du convoyeur de coupelles (24) dans l'entraînement principal.
Desserrez les 5 boulons de la douille de serrage (25) et placez 2 boulons dans les trous filetés pour libérer l'arbre de la douille de serrage.
À la main, déplacez vers l'avant ou l'arrière le rail à rouleaux jusqu'à ce que le bord d'une coupelle soit parfaitement aligné avec les 2 rouleaux du rail à rouleaux.
Remettez les 2 boulons et serrez la douille de serrage sur l'arbre.

CONSEIL !
Assurez-vous que le rail à rouleaux se trouve à la bonne position d'arrêt avant de régler la position d'arrêt du convoyeur de coupelles.

CAPTEUR D'ARRÊT DE L'ENTRAÎNEMENT PRINCIPAL

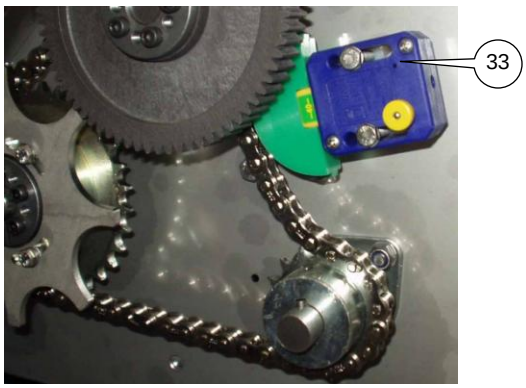
Le capteur d'arrêt (26) détermine la position d'arrêt de l'entraînement principal qui contrôle le rail à rouleaux, l'arbre des volets et le convoyeur de coupelles.
Ces positions d'arrêt sont réglables comme indiqué ci-dessus. En réglant la came (27), toutes les positions d'arrêt sont modifiées.
Si tous ces éléments ne sont pas alignés dans le même sens et que la position d'arrêt du convoyeur de coupelles est également mal alignée avec les ventouses du système de levage à vide, changez la position de la came jusqu'à ce que l'ensemble des éléments se trouve à la bonne position d'arrêt.
Pour régler la came, desserrez les 3 boulons et changez sa position. Resserrez ensuite les boulons.

CONSEIL !
Le capteur d'arrêt est réglé en usine. Normalement, il n'est pas nécessaire de changer la position de la came.

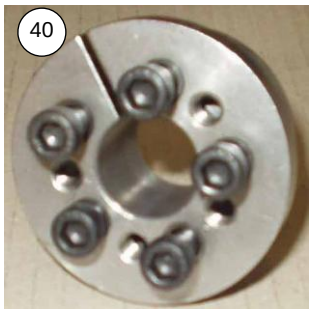


TENSION DE LA CHAÎNE D'ENTRAÎNEMENT PRINCIPALE

Le tendeur de chaîne (30) de la chaîne principale est à ressort. En raison de la position des boulons de fixation (31), lorsque le tendeur se trouve complètement à droite, il est encore possible de l'enfoncer de 10 mm (près de la chaîne).
Lorsque la chaîne est trop détendue, déplacez l'intégralité du tendeur de chaîne vers la gauche.

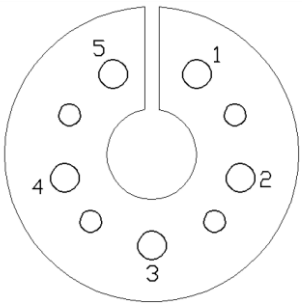


Pour détendre la chaîne, retirez la goupille d'arrêt (32) de l'arrière du tendeur, enfoncez le tendeur de chaîne vert et mettez la goupille d'arrêt dans l'orifice de blocage (33).



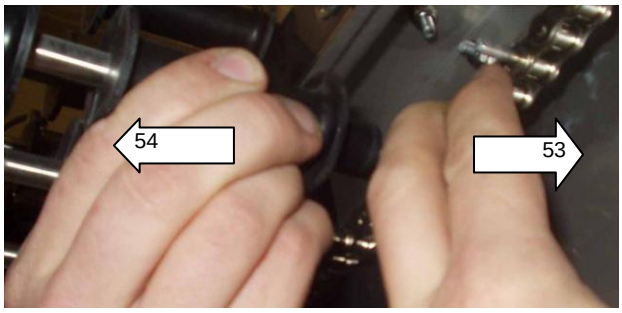
DESSERRAGE DES DOUILLES DE SERRAGE

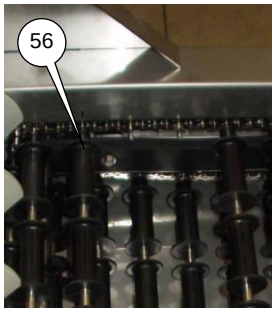
Pour désassembler une douille de serrage d'un arbre, desserrez l'ensemble des 5 boulons (40) sur environ 5 mm. Retirez 2 boulons entièrement et placez-les dans les trous filetés (41). Serrez ces 2 boulons pour désassembler la douille de l'arbre.

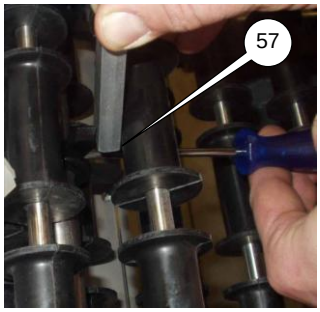


RESSERRAGE DES DOUILLES DE SERRAGE

Vissez les boulons en croix. Effectuez cette procédure étape par étape. Dès qu'un boulon est légèrement serré, serrez le boulon d'après en respectant l'ordre suivant : 1-3-5-2-4-1 (voir le schéma ci-contre).



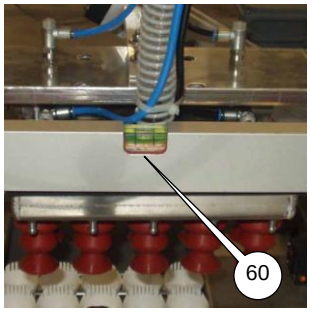


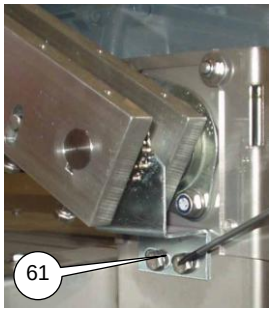


POSITION DU SYSTÈME DE LEVAGE DES ŒUFS

Lorsque la machine est arrêtée, la distance entre la came en forme d'étoile et le rouleau suivant doit être d'environ 10 mm (50).
Pour vérifier et régler cette distance, mesurez-la ou utilisez un bloc d'une épaisseur de 10 mm (51).
Si un réglage est nécessaire, suivez la procédure ci-dessous :

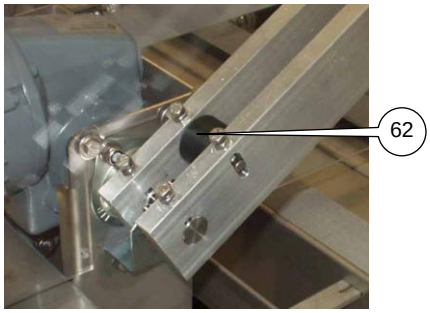
52. Retirez 2 arbres avec rouleaux des chaînes de transport. Effectuez cela à partir du dessous du rail à rouleaux.
53. Poussez la chaîne vers le côté du système.
54. Poussez l'arbre avec rouleaux vers l'autre côté du système.
55. Approchez de la came en forme d'étoile l'espace vide du rail à rouleaux en appuyant sur le bouton de démarrage du panneau de commande avec le bouton de dégagement réglé sur la position 1.
56. Arrêtez le rail à rouleaux lorsque le dernier arbre avec rouleaux avant l'espace vide se trouve au niveau de la came.
57. Desserrez 1 vis de réglage de la came. Placez le bloc de 10 mm entre le rouleau et la came. Approchez la came du bloc et resserrez la vis de réglage.
58. Une fois que toutes les cames sont ajustées, remettez l'espace vide du rail à rouleaux en dessous du système et remettez les 2 arbres avec rouleaux.





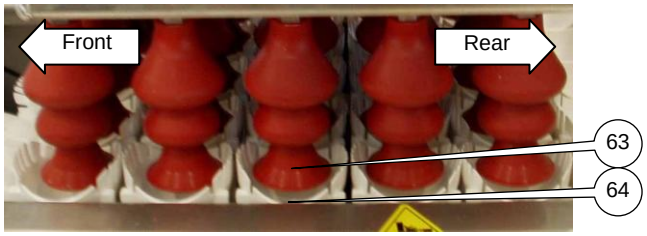
POSITION HORIZONTALE DE LA TÊTE D'ASPIRATION

La tête d'aspiration doit être horizontale dans toutes les positions (60). Pour régler cela, desserrez les 2 boulons (61) qui retiennent le pignon et repositionnez le pignon. Resserrez ensuite les boulons.



TENSION DE LA CHAÎNE DU SYSTÈME DE LEVAGE À VIDE

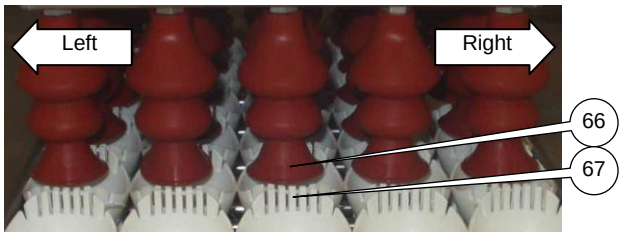
La tension de la chaîne du système de levage à vide peut être réglée en changeant la position du tendeur de chaîne (62).



POSITION AVANT/ARRIÈRE DE LA TÊTE D'ASPIRATION

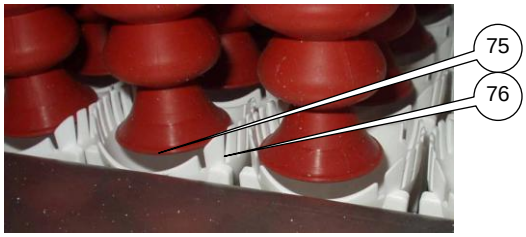
Les ventouses de la tête d'aspiration doivent être adaptées aux dimensions des coupelles. Assurez-vous que les ventouses centrales (63) se trouvent exactement au centre des coupelles (64).
Réglez la position avant/arrière de la tête d'aspiration en desserrant les 2 boulons (65) qui fixent l'intégralité du support de tête d'aspiration sur la poutre. Repositionnez correctement l'intégralité du support de tête d'aspiration et resserrez les 2 boulons.

CONSEIL !
Assurez-vous que le convoyeur de coupelles se trouve à la bonne position d'arrêt avant de régler la position de la tête d'aspiration.



POSITION GAUCHE/DROITE DE LA TÊTE D'ASPIRATION

Les ventouses (66) de la tête d'aspiration doivent être adaptées aux dimensions des coupelles (67).
Réglez la position gauche/droite de la tête d'aspiration en desserrant les 4 boulons (68) qui fixent la tête d'aspiration sur le support de tête d'aspiration. Repositionnez correctement la tête d'aspiration et resserrez les 4 boulons.



CONSEIL !
Pour savoir comment changer la position de ramassage, reportez-vous au manuel d'utilisation.

POSITION DE RAMASSAGE DE LA TÊTE D'ASPIRATION

Suivez la procédure ci-dessous pour déplacer la tête d'aspiration vers la position de ramassage :

70. Réglez le bouton de dégagement sur 1
71. Démarrez le système en appuyant deux fois sur le bouton de démarrage.
72. Placez un œuf sur l'emballeuse et attendez que celui-ci soit transporté vers l'extrémité du convoyeur de coupelles.
73. Dès que la tête d'aspiration commence à se déplacer vers le convoyeur de coupelles, appuyez sur le bouton d'arrêt.
74. La tête d'aspiration s'arrête à sa position de ramassage.

Lorsque la tête d'aspiration se trouve à la position de ramassage, l'extrémité (75) de la ventouse doit être à la même hauteur que l'extrémité des fentes (76) de la coupelle.

CONSEIL !
Pour savoir comment changer la position de mise en place des plateaux, reportez-vous au manuel d'utilisation.

POSITION DE MISE EN PLACE DES PLATEAUX DE LA TÊTE D'ASPIRATION

Suivez la procédure ci-dessous pour déplacer la tête d'aspiration vers la position de mise en place des plateaux :

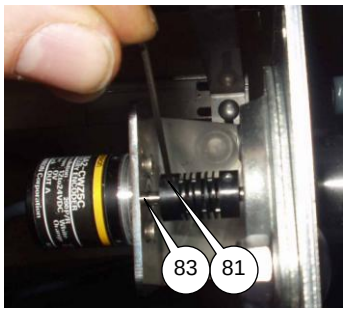
70. Réglez le bouton de dégagement sur 1
71. Démarrez le système en appuyant deux fois sur le bouton de démarrage.
72. Placez un œuf sur l'emballeuse et attendez que celui-ci soit transporté vers l'extrémité du convoyeur de coupelles.
73. Dès que la tête d'aspiration ramasse l'œuf et commence à se déplacer vers le plateau, appuyez sur le bouton d'arrêt.
74. La tête d'aspiration s'arrête à sa position de mise en place des plateaux.

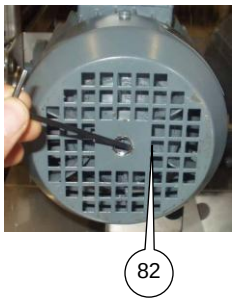
La position de mise en place des plateaux doit être vérifiée avec un plateau à trappe. Lorsque la tête d'aspiration se trouve au niveau de la position de mise en place des plateaux, l'extrémité (77) de la ventouse doit être d'environ 5 mm au-dessus de la surface (78) du plateau à trappe.

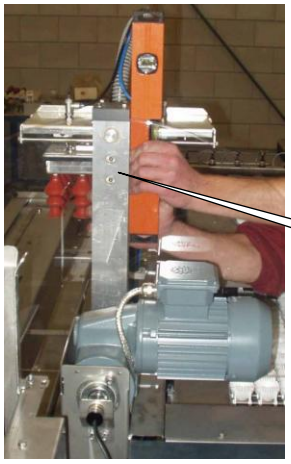
TÊTE D'ASPIRATION À VÉRINS DE VITESSE

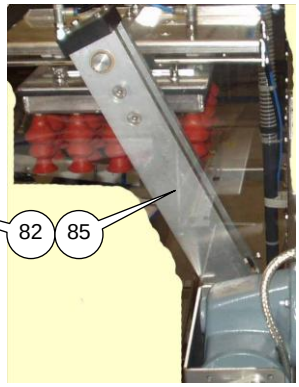
La tête d'aspiration en zigzag et la tête d'aspiration à combinaison présentent toutes deux des vérins pneumatiques. Ces vérins comportent des limiteurs de vitesse (79) servant à ajuster leur vitesse de déplacement (en extension et en rétraction). En temps normal, la vitesse est ajustée avec l'air sortant. L'ajustement de ces vitesses ne doit pas influencer la durée du cycle du système complet, mais doit permettre au vérin de transporter les œufs de manière douce et progressive.

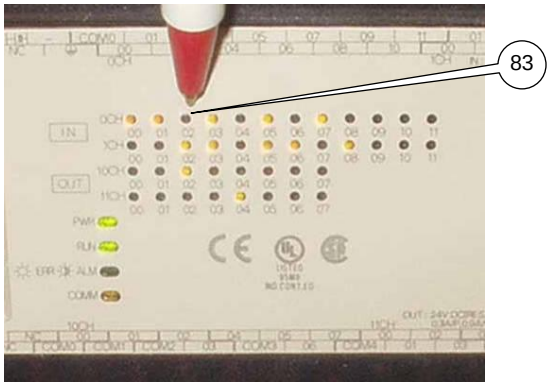
POSITION ZÉRO DE LA TÊTE D'ASPIRATION











Après avoir remplacé un encodeur, un raccord flexible ou un moteur, il est nécessaire de réinitialiser la position zéro de la tête d'aspiration.
Suivez la procédure ci-dessous pour régler la position zéro :

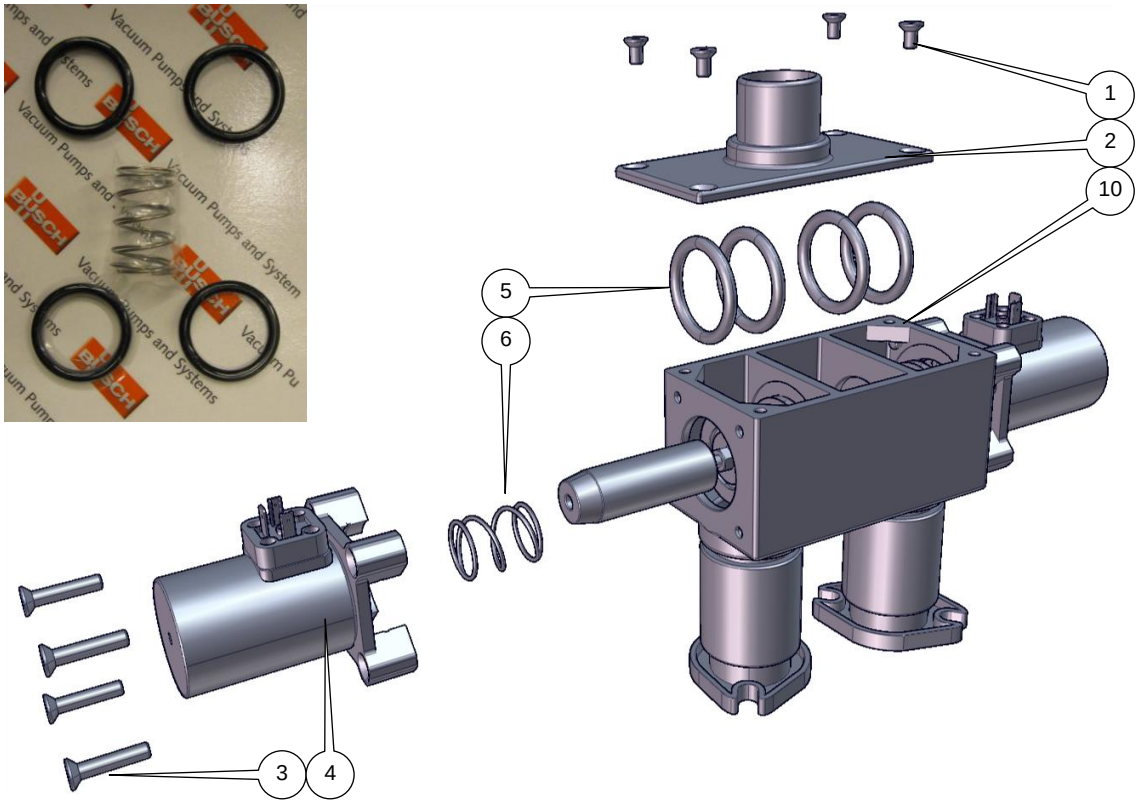
ATTENTION !
Ne changez jamais manuellement la position de la tête d'aspiration lorsque l'alimentation électrique du système est coupée. Cela entraîne la perte de la position de l'encodeur et risque d'endommager le système une fois celui-ci démarré.

80. Appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence. Ne coupez pas l'alimentation électrique du système.
81. Desserrez la vis de réglage du raccord flexible pour désassembler le moteur de l'encodeur.
82. Tournez le ventilateur à l'arrière du moteur jusqu'à ce que la poutre soit en position verticale.
83. Tournez l'arbre de l'encodeur jusqu'à ce que l'entrée 02 sur le canal 0 soit désactivée. Il s'agit de la position 0 de la tête d'aspiration.
84. À présent, reliez à nouveau mécaniquement l'encodeur au moteur en serrant la vis de serrage du raccord flexible.
85. Déplacez la poutre à mi-chemin vers le dépileur en tournant le ventilateur du moteur.
86. Éteignez le système, puis rallumez-le 10 secondes plus tard.
87. Réinitialisez le système en appuyant sur le bouton de démarrage.
88. À présent, la tête d'aspiration se déplace d'abord doucement vers sa position 0 et, après cela, elle se dirige vers sa position d'attente au-dessus du convoyeur de coupelles.

REMPLACEMENTS DES ÉLÉMENTS DE LA VANNE D'ASPIRATION

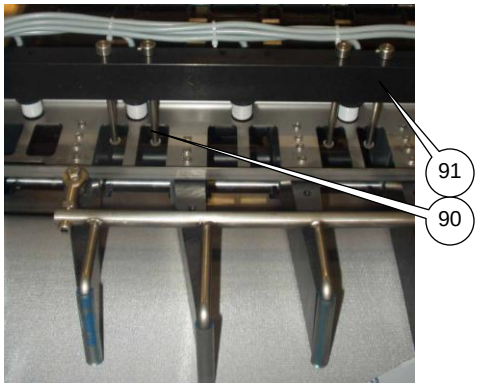
Le kit de révision pour la vanne d'aspiration (numéro d'article Prinzen : 6400700013) comprend les éléments suivants :

2 ressorts
4 joints toriques



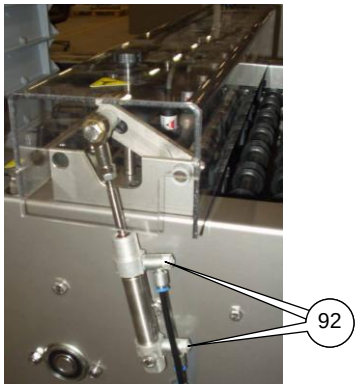
Suivez la procédure ci-dessous pour remplacer les ressorts et les joints toriques :

1. Retirez les 4 boulons qui fixent le capot au boîtier.
2. Retirez le capot du boîtier.
3. Retirez les 4 vis de l'une des bobines.
4. Retirez avec précaution la bobine.
5. Remettez les 2 joints toriques.
6. Remettez le ressort.
7. Remettez la bobine en inversant la procédure de retrait.
8. Répétez les étapes 4 à 7 pour l'autre bobine.
9. Remettez le capot sur le boîtier.
10. En cas de perte d'aspiration, appliquez du produit d'étanchéité (mastic) sur les joints entre le capot et le boîtier.



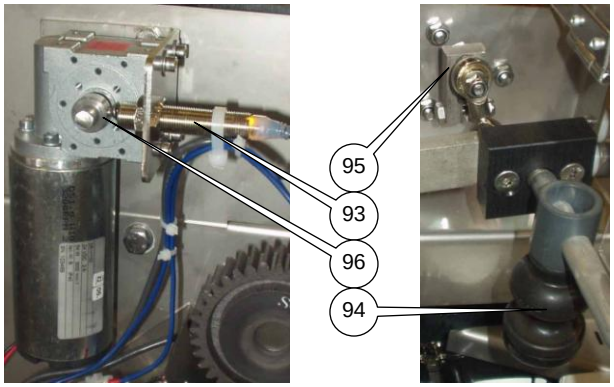
POSITION DES ARBRES DE BLOCAGE

Bien qu'il soit possible de changer la position des arbres de blocage (90) dans la barre de disposition des œufs (91) pour bloquer une autre grille, cette action n'est pas autorisée et entraînera l'arrêt du système.
Si une autre disposition des œufs est nécessaire, nous vous conseillons de consulter Prinzen, car il faut pour cela un nouveau logiciel pour commander le système.



CYLINDRE DE VITESSE DE L'APPAREIL DE DISPOSITION DES ŒUFS

Un cylindre pneumatique contrôle le déplacement de l'appareil de disposition des œufs. Ce vérin comporte des limiteurs de vitesse (92) servant à ajuster sa vitesse de déplacement (en extension et en rétraction). En temps normal, la vitesse est ajustée avec l'air sortant.
Le déplacement vers le bas doit être suffisamment rapide pour que les arbres de blocage arrêtent la prochaine rangée d'œufs, mais ne doit pas rebondir trop violemment sur les œufs.



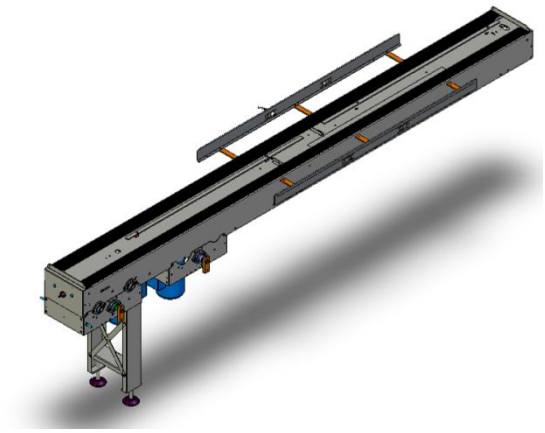
POSITION D'ARRÊT DU SYSTÈME DE MARQUAGE

La position d'arrêt du système de marquage est déterminée par le capteur d'arrêt (93). À l'arrêt du système de marquage, les marqueurs (94) doivent être complètement relevés et le coude de vilebrequin (95) doit être en position verticale. Si ce n'est pas le cas, desserrez le boulon de détection (96) situé sur l'arbre du moteur et changez sa position. Resserrez le boulon de détection une fois le réglage terminé.

RÉGLAGE DES TRINGLES

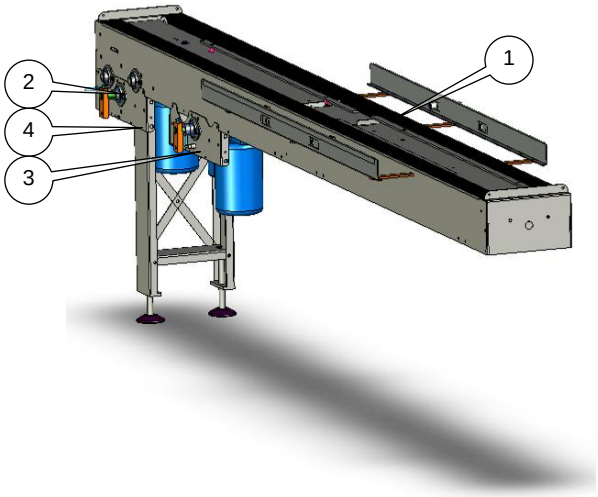
Les tringles (97 et 98) sont réglées en usine. Nous vous conseillons de consulter Prinzen avant de régler les tringles !

5. CONVOYEUR DE SORTIE

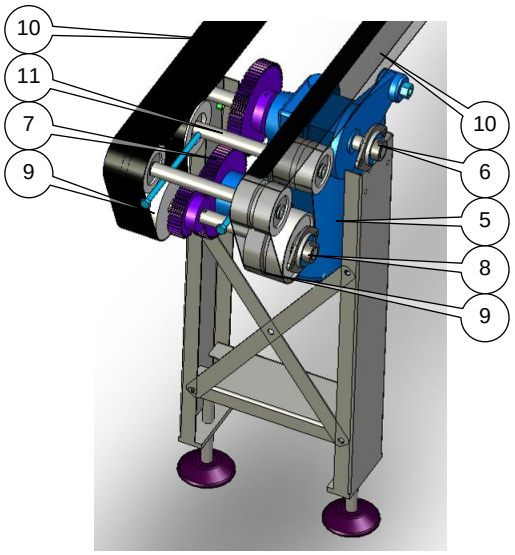


DESCRIPTION DU CONVOYEUR DE SORTIE

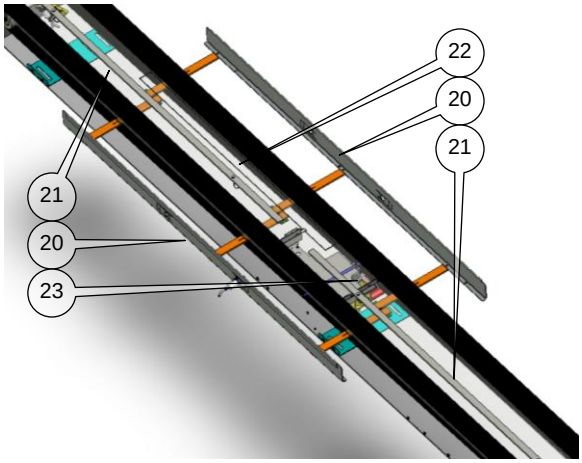
Usage :
Le convoyeur de sortie transporte les plateaux vides depuis les dépileurs vers la position de mise en place des plateaux sous la tête d'aspiration et transporte les plateaux remplis vers la position où ils sont enlevés manuellement.

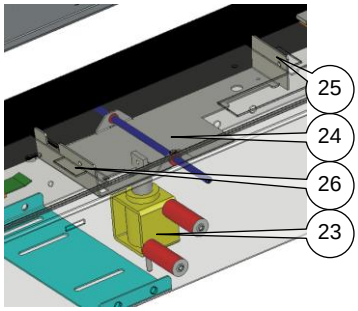


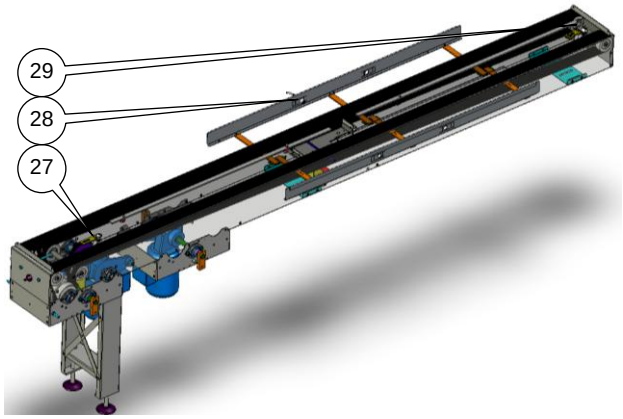
Fabrication :
Le convoyeur de sortie se compose d'un système de transport de plateaux (1), un mécanisme d'entraînement (2) pour les tapis de transport et le dépileur de plateaux à 30 alvéoles, ainsi qu'un mécanisme d'entraînement (3) pour le dépileur de plateaux à trappe.
Il est possible de fixer le dépileur de plateaux à 30 alvéoles et/ou le dépileur de plateaux à trappe. À l'extrémité, il est possible de fixer l'empileuse facile (en option).
Le système d'alimentation en air (4) est également relié au convoyeur de sortie.



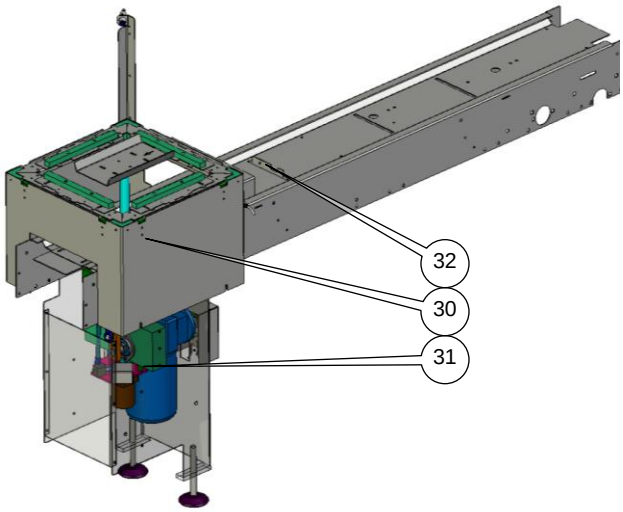
Fabrication du mécanisme d'entraînement :
Un moteur CA (5) situé sous le convoyeur de sortie est directement monté sur un arbre (6). Via une fabrication à pignons (7), cet arbre entraîne le vilebrequin pour le dépileur de plateaux et l'arbre d'entraînement (8) pour les tapis de transport. 2 poulies (9) sont placées sur cet arbre d'entraînement afin d'entraîner les deux tapis de transport (10). La tension des tapis de transport peut être réglée à l'aide de l'arbre de tension (11).



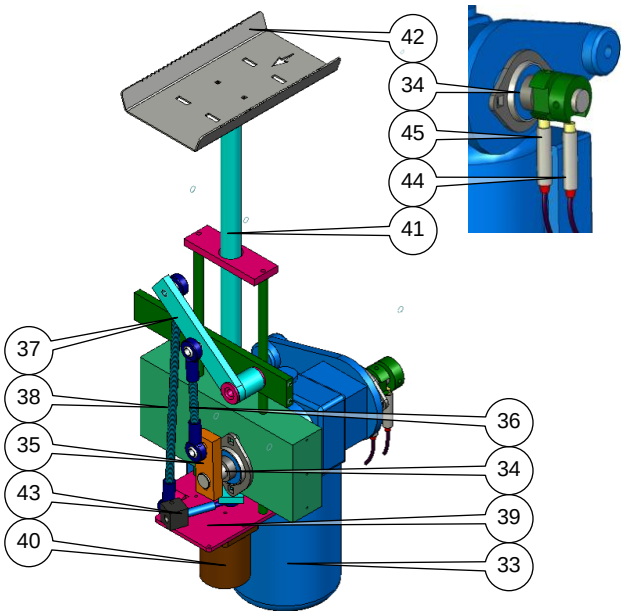




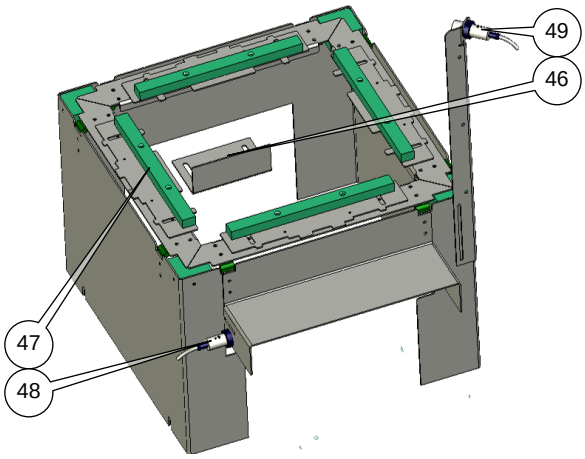
Fabrication du système de transport :
Le système de transport se compose de 2 tapis de transport servant à transporter les plateaux. Il y a 2 guides latéraux (20) pour guider les plateaux à trappe et 2 guides centraux (21) pour guider les plateaux à 30 alvéoles. Les guides centraux peuvent être abaissés manuellement lorsque des plateaux à trappe sont utilisés.
Pour les plateaux à trappe, il y a 3 butoirs contrôlés par vérin pneumatique (22).
Pour les plateaux à 30 alvéoles, un solénoïde (23) contrôle un levier (24). Lorsque le solénoïde est activé, elle met le levier dans la position où elle arrête le plateau au niveau de la position de mise en place des plateaux (25). Lorsque le solénoïde est désactivé, elle met le levier dans l'autre position où elle arrête le plateau suivant (26).
Un capteur (27) situé sous le dépileur de plateaux à 30 alvéoles détecte l'intégralité d'un convoyeur de transport et arrête le dépileur.
Un capteur (28) situé au niveau de la position de mise en place des plateaux détecte un plateau qui se trouve à cette position.
Un capteur (29) situé à la fin du système de transport détecte un plateau à trappe qui se trouve au bout du convoyeur de sortie.



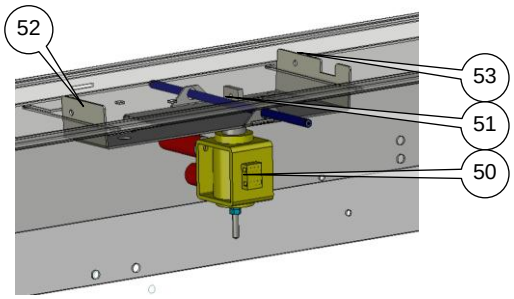
Fabrication de l'empileuse facile d'usage (en option) :
L'empileuse facile d'usage se compose d'un système d'empilage de plateaux (30), d'un mécanisme d'entraînement (31) pour l'empilage des plateaux et d'un butoir d'entrée (32).
L'empileuse facile d'usage se trouve au-dessus et en dessous du convoyeur de sortie et dispose de 2 pieds fixes.



Fabrication du mécanisme d'entraînement de l'empileuse facile d'usage :
Un moteur CA (33) situé sous le convoyeur de sortie est directement monté sur un arbre (34). Via un coude de vilebrequin (35), cet arbre entraîne une tringle (36) reliée à un levier (37). Une autre tringle (38) reliée à ce levier est raccordée à une plaque de support (39). Un petit moteur CA (40) est monté sur cette plaque de support. L'arbre de ce moteur est relié à l'arbre (41) qui entraîne le dispositif de levage (42). Un butoir à ressort (43) situé sur la plaque de support contrôle les bonnes positions d'arrêt du dispositif de levage.
Un capteur (44), détectant une came sur l'arbre du moteur, détermine la position d'arrêt du dispositif de levage au niveau de sa position basse. Un autre capteur (45), détectant une autre came sur l'arbre du moteur, détermine l'arrêt lors du déplacement vers le bas du dispositif de levage pour le faire pivoter en sens contraire.



Fabrication du système d'empilage de plateaux de l'empileuse facile d'usage :
Le système d'empilage de plateaux se compose d'un butoir d'extrémité (46) monté sur l'extrémité du convoyeur de sortie, de 4 plaques basculantes (47) et de 2 capteurs.
Le capteur d'entrée (48) contrôle l'alimentation en plateaux, tandis que le capteur supérieur (49) détermine la hauteur de pile maximale.

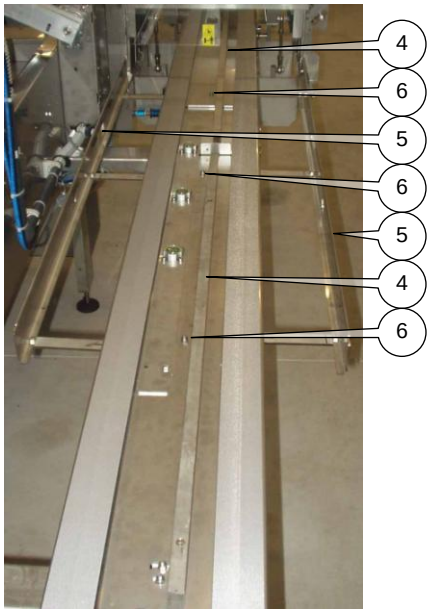


Fabrication du butoir d'entrée de l'empileuse facile d'usage :
Le butoir d'entrée est placé dans le convoyeur de sortie juste avant l'arrivée des plateaux du convoyeur de sortie dans l'empileuse facile d'usage.
Un solénoïde (50) contrôle un levier (51). Lorsque le solénoïde est activé, elle met le levier dans la position où elle arrête le plateau à l'entrée de l'empileuse facile d'usage (52). Lorsque le solénoïde est désactivé, elle met le levier dans l'autre position où elle arrête le plateau suivant (53).

	ATTENTION ! N'introduisez pas d'objets ou de parties de votre corps dans le convoyeur de sortie lorsqu'il est en pleine production.
	ATTENTION ! N'introduisez pas d'objets ou de parties de votre corps dans l'empileuse facile d'usage lorsqu'elle est en pleine production. Laissez toujours un plateau sur les plaques basculantes. Tenez-vous à distance de l'empileuse facile d'usage ! Elle effectue des mouvements inattendus, rapides et puissants !
	ATTENTION ! N'introduisez pas d'objets ou de parties de votre corps dans le convoyeur de sortie ou l'empileuse facile d'usage lorsqu'un de ces dispositifs est en pleine production.

Sécurité :
Le convoyeur de sortie n'est pas entièrement sécurisé par des capots de protection. Par conséquent, si vous portez des vêtements amples ou si vos cheveux sont longs et non attachés, veillez à ne pas vous approcher trop près du convoyeur de sortie ni le toucher s'il est en fonctionnement.
Soyez prudent avec l'empileuse facile d'usage. Ce dispositif effectue des mouvements inattendus, rapides et puissants ! Laissez toujours le dernier plateau sur l'empileuse facile d'usage afin qu'aucun objet ou partie du corps ne puisse s'y introduire facilement.

RÉGLAGES DU CONVOYEUR DE SORTIE



TENSION DES BANDES DE TRANSPORT

Réglez la tension des tapis de transport de manière à ce qu'ils ne glissent pas sur les rouleaux d'entraînement au démarrage et pendant la production normale à pleine charge. Desserrez les boulons de blocage du rouleau de tension (1) de chaque côté du convoyeur de sortie. Tournez les boulons de tension (2) dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la tension des tapis et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour réduire la tension des tapis.
Effectuez le même réglage de chaque côté du convoyeur ! La distance entre le boulon de blocage et l'extrémité du convoyeur (3) doit être identique de chaque côté du convoyeur.

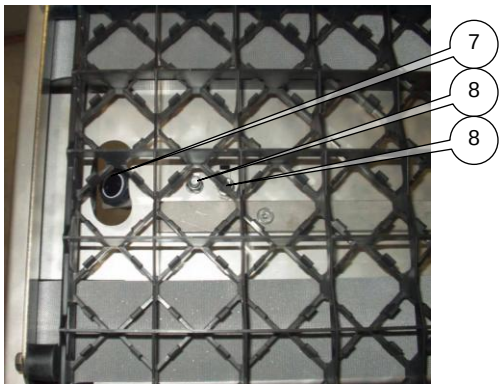
ATTENTION !
Une tension trop serrée risque d'endommager le tapis et de provoquer une usure prématurée des rouleaux et des roulements.

GUIDE DE PLATEAUX À 30 ALVÉOLES

Relevez les guides de plateaux à 30 alvéoles (4) et coulissez-les vers l'extrémité du convoyeur afin de guider les plateaux à 30 alvéoles.
Lorsque des plateaux à trappe sont utilisés, coulissez les guides vers les dépileurs jusqu'à ce qu'ils descendent.

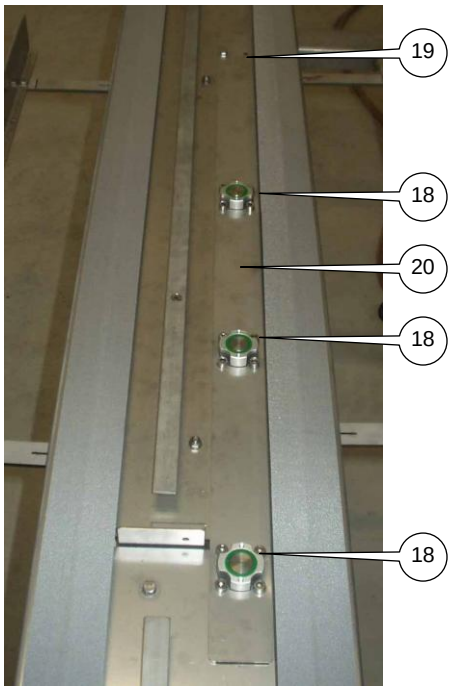
GUIDE DE PLATEAUX À TRAPPE

Pour adapter les guides (5) aux plateaux à trappe, desserrez les 3 écrous (6) et repositionnez les guides. Resserrez ensuite les 3 écrous.



DÉTECTION DES PLATEAUX À TRAPPE

Le capteur (7) qui est situé à l'extrémité du convoyeur de sortie et qui détecte les plateaux à trappe doit également être capable de détecter un plateau à trappe vide. Placez un plateau à trappe vide à l'extrémité du convoyeur et assurez-vous que le capteur est en marche. Pour le régler, desserrez les 2 contre-écrous (8) et repositionnez le capteur. Resserrez ensuite les contre-écrous.
Pour un réglage de la sensibilité du capteur, reportez-vous au réglage des interrupteurs photo-électriques dans ce chapitre.



POSITION D'ARRÊT DU PLATEAU À TRAPPE

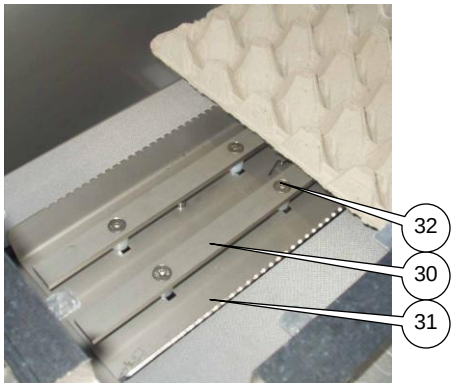
CONSEIL !
Assurez-vous que la position de ramassage de la tête d'aspiration est correcte avant de régler la position d'arrêt du plateau à trappe.

Suivez la procédure ci-dessous pour vérifier la position d'arrêt du plateau à trappe :

10. Placez un plateau à trappe contre le premier butoir.
11. Réglez le bouton de sélection de plateau sur II
12. Réglez le bouton de dégagement sur I
13. Démarrez le système en appuyant deux fois sur le bouton de démarrage.
14. Placez un œuf sur l'emballeuse et attendez que celui-ci soit transporté vers l'extrémité du convoyeur de coupelles.
15. Dès que la tête d'aspiration ramasse l'œuf et commence à se déplacer vers le plateau, appuyez sur le bouton d'arrêt.
16. La tête d'aspiration s'arrête à sa position de mise en place des plateaux.

Vérifiez la position du plateau. La première rangée de ventouses doit s'insérer dans la première rangée du plateau à trappe (17).

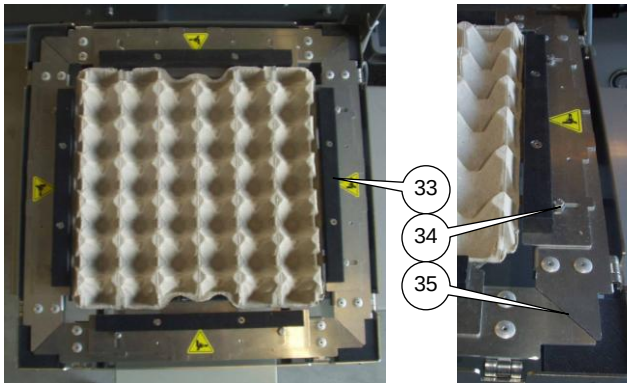
Si le réglage de la position d'arrêt du plateau à trappe est nécessaire, desserrez les 12 boulons (18) qui retiennent les vérins du butoir et les 2 boulons situés à l'extrémité de la bande (19).
Repositionnez la bande avec l'ensemble des vérins du butoir (20), puis revérifiez la position de mise en place de place jusqu'à ce qu'elle soit correcte. Resserrez ensuite les 14 boulons.



RÉGLAGES DE L'EMPILEUSE FACILE D'USAGE

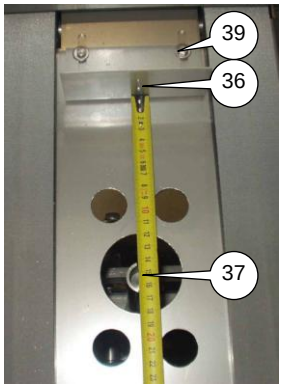
GUIDES DE LEVAGE

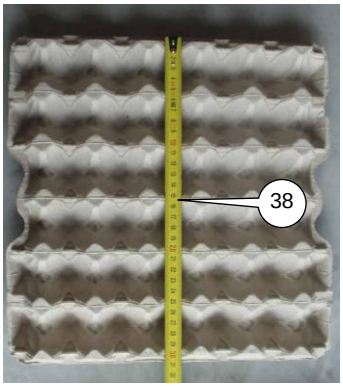
Réglez les 2 guides de levage (30) situés sur le dispositif de levage (31) pour guider le plateau sur le dispositif de levage.
Desserrez les 2 boulons (32) et positionnez les guides de manière à ce qu'ils soient adaptés aux fentes du plateau. Resserrez les boulons une fois le réglage terminé.



PLAQUES BASCULANTES

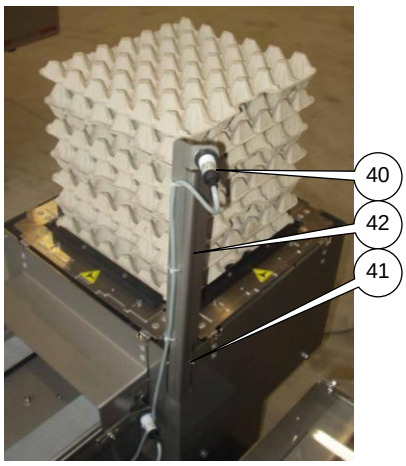
Réglez la position des 4 plaques basculantes (33) de manière à ce que le dispositif de levage avec le plateau soit en mesure de faire passer le plateau à travers l'ouverture sans le faire basculer et que les plaques basculantes supportent le plateau après la rétraction du dispositif de levage.
Desserrez les 2 boulons (34) et repositionnez une plaque basculante. Assurez-vous que les 4 plaques ne se touchent pas entre elles au niveau des coins (35). Resserrez les boulons une fois le réglage terminé.





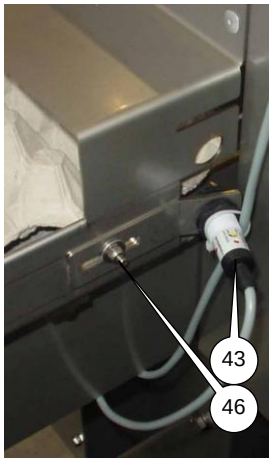
BUTOIR D'EXTRÉMITÉ

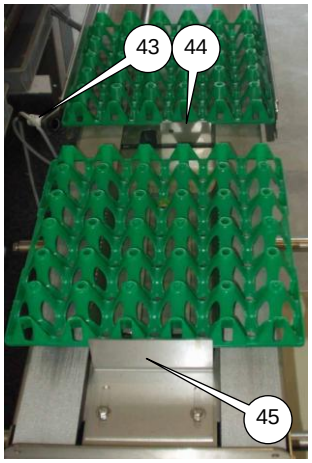
La position du butoir d'extrémité (36) détermine la position du plateau au-dessus du dispositif de levage avant il ne soit levé vers les plaques basculantes.
La distance entre le butoir d'extrémité et le centre de l'arbre du dispositif de levage (37) doit être égale à la moitié de la longueur d'un plateau (38).
Desserrez les 2 boulons (39) et repositionnez le butoir d'extrémité. Resserrez ensuite les boulons.



CAPTEUR SUPÉRIEUR

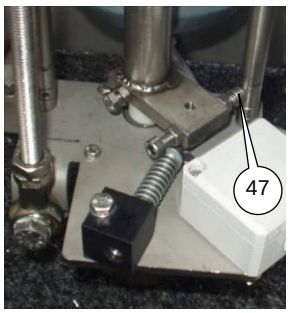
Le capteur supérieur (40) détermine la hauteur maximale de la pile et arrête l'empileuse facile d'usage lorsque cette hauteur est atteinte. Normalement, la hauteur de pile maximale est de 7 plateaux.
Desserrez les 2 boulons (41) qui retiennent le support de capteur (42) et repositionnez le capteur pour détecter le 7^{e} plateau d'une pile de plateaux. Resserrez les boulons une fois le réglage terminé.

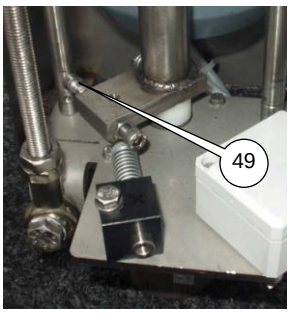




CAPTEUR D'ENTRÉE

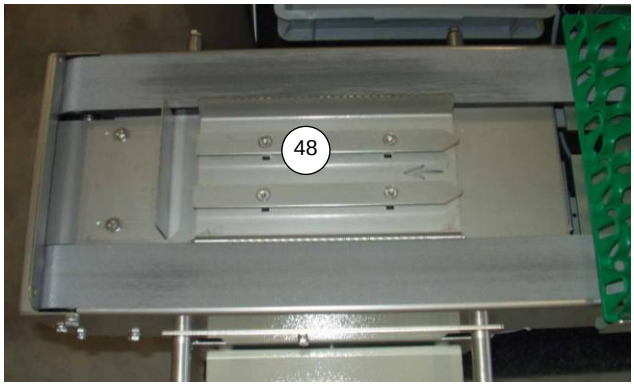
Le capteur d'entrée (43) détecte un plateau à l'entrée de l'empileuse facile d'usage, mais détermine également le démarrage du dispositif de levage. Réglez le capteur de manière à ce qu'il détecte (il s'active) un plateau lorsque ce dernier arrive au niveau du butoir d'entrée (44). Lors du transport du plateau vers le dispositif de levage, il doit continuer à détecter le plateau tant qu'il n'a pas presque touché le butoir d'extrémité (45) situé à la fin du convoyeur. Il doit ensuite se désactiver.
Desserrez le boulon qui retient le support du capteur (46) et repositionnez le capteur. Resserrez ensuite le boulon.

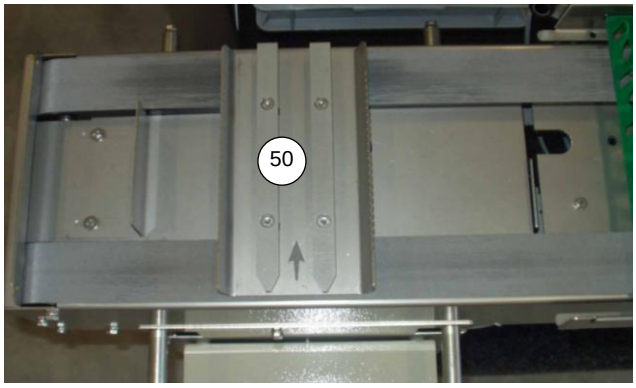


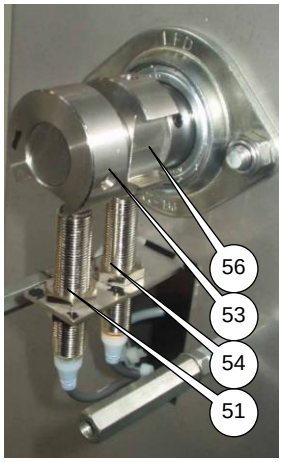


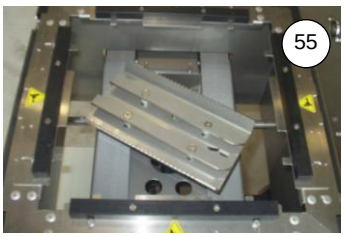
POSITION DE PIVOTEMENT

Les boulons du butoir arrêtent la rotation du dispositif de levage.
Réglez le boulon de butoir droit (47) de manière à ce que le dispositif de levage soit parallèle au convoyeur (48).
Réglez le boulon de butoir gauche (49) de manière à ce que le dispositif de levage soit perpendiculaire au convoyeur (50).









POSITION BASSE DU DISPOSITIF DE LEVAGE

La position d'arrêt basse du dispositif de levage est déterminée par le capteur d'arrêt inférieur (51). Lorsque le dispositif de levage s'arrête en position basse, le plateau doit reposer sur le convoyeur sans toucher le dispositif de levage (52).
Si ce n'est pas le cas, changez la position de la came (53) sur le vilebrequin.

POSITION DE RETOUR EN ARRIÈRE DU DISPOSITIF DE LEVAGE

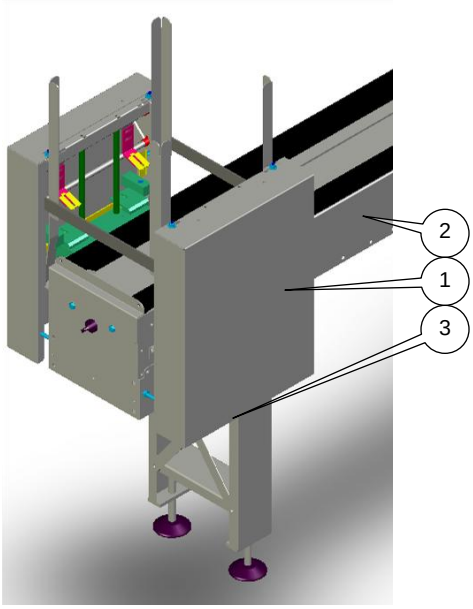
La position d'arrêt de retour en arrière du dispositif de levage est déterminée par le capteur d'arrêt du dispositif de levage (54). Lorsque le dispositif de levage s'arrête à cette position, il doit être en mesure de revenir en arrière sans toucher la pile de plateaux ou le convoyeur (55).
Si ce n'est pas le cas, changez la position de la came (56) sur le vilebrequin.

ATTENTION !
Lorsque vous réglez pour la première fois la position de retour en arrière du dispositif de levage, retirez-le afin qu'il ne puisse pas endommager le convoyeur ou les plaques basculantes.

RÉGLAGE DES TRINGLES

Les tringles (57 et 58) sont réglées en usine. Nous vous conseillons de consulter Prinzen avant de régler les tringles !

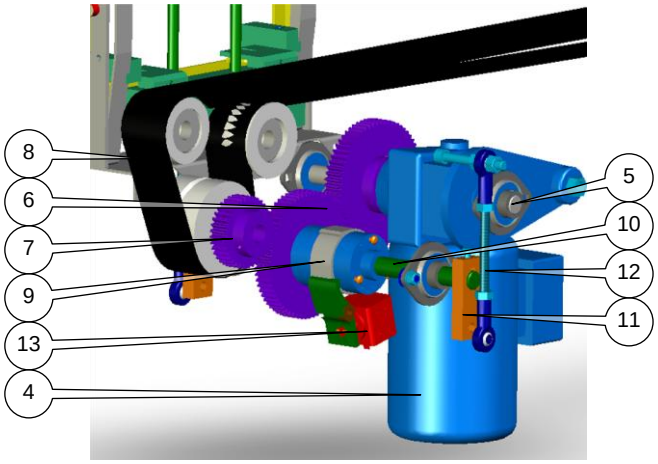
6. DEPILEUR DE PLATEAUX A 30 ALVEOLES



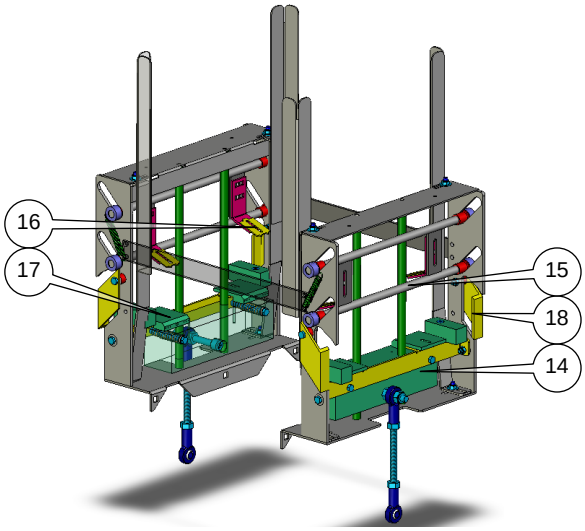
DESCRIPTION DU DÉPILEUR DE PLATEAUX À 30 ALVÉOLES

Usage :
Le dépileur de plateaux retire un unique plateau d'une pile de plateaux et le dépose sur le convoyeur de sortie.

Fabrication :
Le dépileur de plateaux (1) est placé au-dessus du convoyeur de sortie (2). Le mécanisme d'entraînement (3) du dépileur est placé en dessous du convoyeur de sortie.
Les capteurs du convoyeur de sortie détectent les plateaux et contrôlent les moments de démarrage et d'arrêt du dépileur.



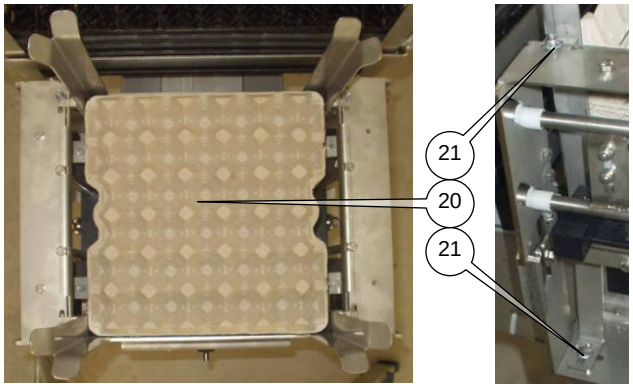
Fabrication du mécanisme d'entraînement :
Un moteur CA (4) situé sous le convoyeur de sortie est directement monté sur un arbre (5). Via une fabrication à pignons (6), cet arbre entraîne un arbre d'entraînement (7) pour les tapis de transport (8) et un embrayage (9) qui contrôle le vilebrequin (10) du dépileur de plateaux. De chaque côté du vilebrequin, des coudes (11) sont reliés aux tringles (12).
Un solénoïde (13) contrôle le démarrage et l'arrêt du vilebrequin et donc le mouvement des tringles.



Fabrication du dépileur de plateaux :
Les tringles sont reliées aux blocs dépileurs (14).
Lors du déplacement vers le haut, le bloc dépileur lève les leviers à ressort (15) avec les pinces supérieures (16). En raison des fentes dans lesquelles les leviers sont positionnés, elles se déplacent vers l'extérieur. Au même moment, les pinces inférieures à ressort (17) se déplacent de la plaque basculante (18) vers une fente en direction de la pile de plateaux, attrapant le plateau le plus bas.
Lors du déplacement vers le bas, les leviers avec pinces supérieures se déplacent à nouveau en direction de la pile de plateaux. Les pinces arrivent dans la pile directement au-dessus du plateau le plus bas.
Les pinces inférieures tirent vers le bas le plateau le plus bas. Lors de ce déplacement, elles se déplacent vers l'extérieur pour relâcher le plateau sur le tapis de transport.

	ATTENTION ! N'introduisez pas d'objets ou de parties de votre corps dans le dépileur lorsqu'il est en pleine production.
	ATTENTION ! N'introduisez pas d'objets ou de parties de votre corps dans le dépileur lorsqu'il est en pleine production.

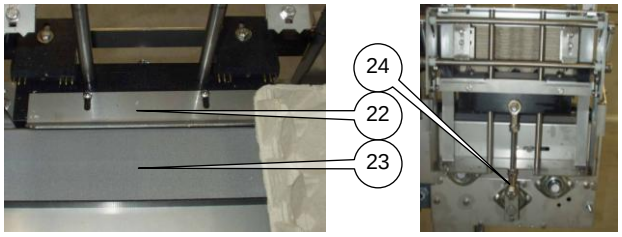
Sécurité :
Le dépileur n'est pas complètement sécurisé par des capots de protection. Soyez donc prudent ; évitez vêtements amples et cheveux longs, ne vous approchez pas trop près du dépileur et ne le touchez pas lorsqu'il fonctionne.



RÉGLAGE DU DÉPILEUR DE PLATEAUX À 30 ALVÉOLES

RÉGLAGE DE LA TRÉMIE

Assurez-vous qu'un espace libre est disponible pour la pile de plateaux (20) à l'intérieur de la trémie. Ajustez cet espace d'après les positions des côtés (21) de la trémie. Réglez les 4 côtés de manière à ce que les plateaux soient centrés sur le convoyeur de sortie.

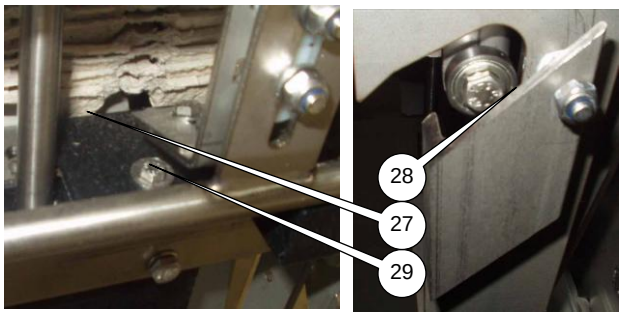


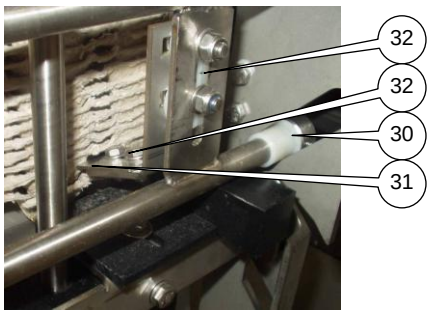
GUIDE DE PLATEAUX

Les deux guides de plateaux (22) doivent être déplacés le plus loin possible en direction du tapis de transport (23) du convoyeur de sortie sans toucher ce tapis.

PINCES INFÉRIEURES POUR PAPIER

Réglez la position des pinces inférieures lorsque le bloc dépileur se trouve en position haute (24).
Arrêtez le système en appuyant sur le bouton d'arrêt (25). Le texte « Machine stopped by stop button » (Machine arrêtée avec le bouton d'arrêt) est visible à l'écran. Appuyez brièvement sur le bouton INCH (26) pour mettre le bloc dépileur dans sa position haute. Lorsque les broches de toutes les pinces (27) se trouvent à l'intérieur du plateau, il doit y avoir un espace de 1 mm entre le palier du bloc dépileur et la fente du cadre (28).
Pour effectuer le réglage, changez la position des pinces inférieures (29). Assurez-vous que les paliers ne touchent pas le cadre sur les 4 positions.

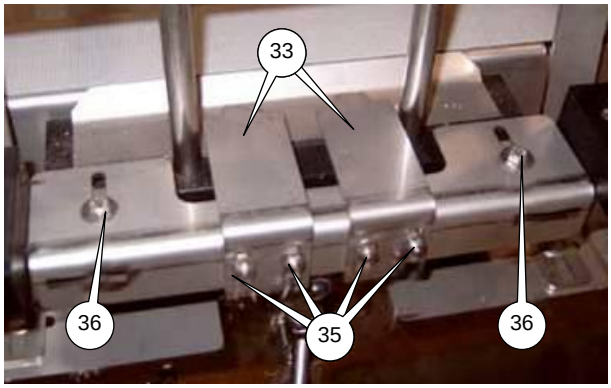


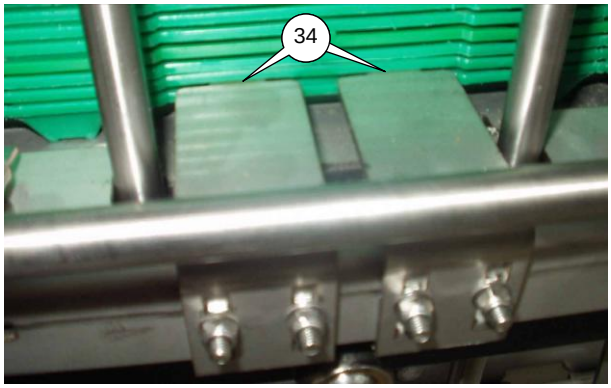


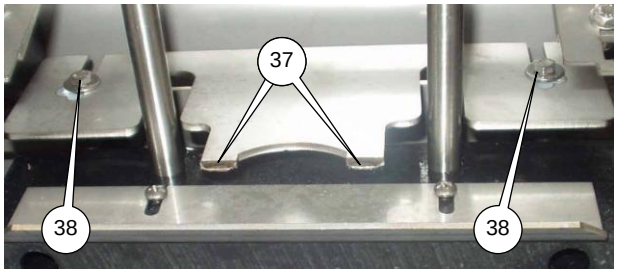
PINCES SUPÉRIEURES POUR PAPIER

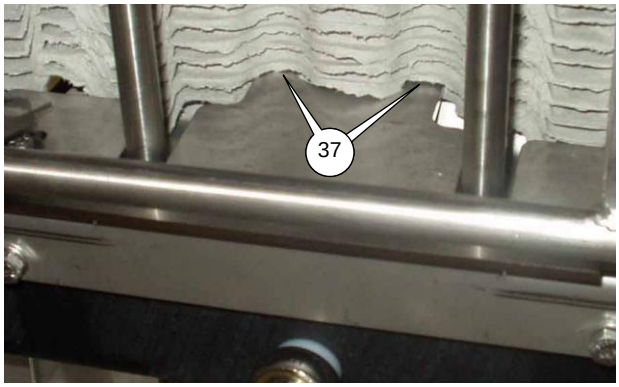
Réglez la position des pinces supérieures lorsque le dépileur se trouve au-delà de la position haute et que les pinces supérieures se trouvent complètement à leur position basse (30).
Les pinces supérieures doivent être positionnées juste au-dessus du plateau le plus bas (31).
Il est possible de régler ces pinces dans les 3 sens (32). Assurez-vous que les 4 pinces sont correctement réglées.

PINCES INFÉRIEURES









Prinzen propose des kits de conversion de dépileur de plateaux pour plusieurs types de plateaux. Voici quelques exemples de kits disponibles :

- Plateaux en papier
- Plateaux en plastique
- Plateaux egg tech unic d'Hartmann

Les pinces inférieures destinées à plusieurs kits de conversion présentent différentes formes. Le réglage des pinces inférieures destinées à plusieurs types de plateaux est en règle générale le même que celui des pinces inférieures pour papier.

Exception pour le plateau en plastique :
Lorsque le dépileur est arrêté en position haute, les 2 pinces (33) doivent être positionnées juste au-dessus du plateau le plus bas et en dessous du 2e plateau de la pile avec les pointes des broches entre ces plateaux (34).
Réglez la hauteur des pinces en desserrant les 4 boulons (35) et en déplaçant les 2 pinces vers le haut ou le bas.
Desserrez les 2 boulons (36) pour déplacer les broches des pinces entre les 2 plateaux.
Effectuez ce réglage de chaque côté du dépileur de plateaux.

Exception pour le plateau egg tech unic d'Hartmann :
Lorsque le bloc dépileur est arrêté en position haute, la partie intérieure (37) doit être positionnée juste au-dessus du plateau le plus bas et en dessous du 2e plateau de la pile en appuyant sur la pile de plateaux.
Pour effectuer un réglage, desserrez les 2 boulons (38) et poussez la pince inférieure en direction du plateau. Effectuez cela de chaque côté du dépileur de plateaux.

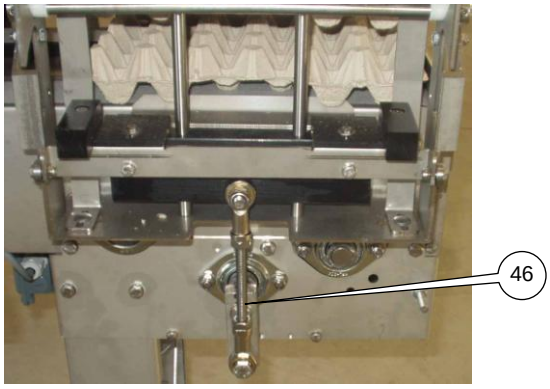
PINCES SUPÉRIEURES

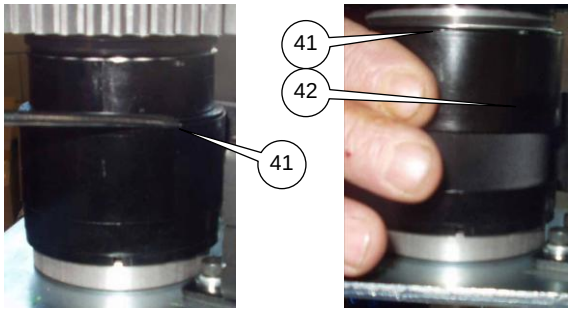
Prinzen propose des kits de conversion de dépileur de plateaux pour plusieurs types de plateaux. Voici quelques exemples de kits disponibles :

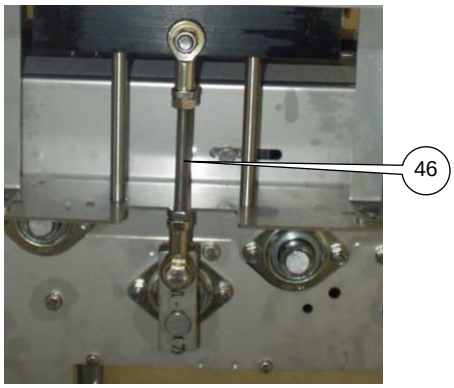
- Plateaux en papier
- Plateaux en plastique
- Plateaux twin pack (Jordano)
- Plateaux egg tech unic d'Hartmann

Les pinces supérieures présentent une conception multifonction et peuvent être utilisées pour tous les types de plateaux indiqués ci-dessus. Reportez-vous à la ajustement pinces supérieures pour papier.

POSITION D'ARRÊT DU DÉPILEUR







La position d'arrêt du dépileur de plateaux est réglée en usine. Lorsque le dépileur de plateaux s'arrête, les pinces inférieures se trouvent à leur position la plus basse et le coude de vilebrequin est complètement à la verticale.
Suite à un remplacement des pièces du mécanisme d'entraînement, le réglage de cette position d'arrêt s'avérera peut-être nécessaire. Suivez la procédure ci-dessous pour régler la position d'arrêt :

40. Appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence et retirez le capot qui couvre l'embrayage.
41. Levez le circlip à l'aide d'un tournevis et déplacez-le le plus loin possible en direction du pignon.
42. Déplacez l'anneau de came le plus loin possible en direction du pignon jusqu'à ce qu'il puisse pivoter.
43. Faites pivoter l'anneau de came et replacez-le.

ATTENTION !
Ne retirez pas l'anneau inférieur. Cet anneau est réglé en usine. En retirant cet anneau, vous risquez d'endommager l'embrayage.

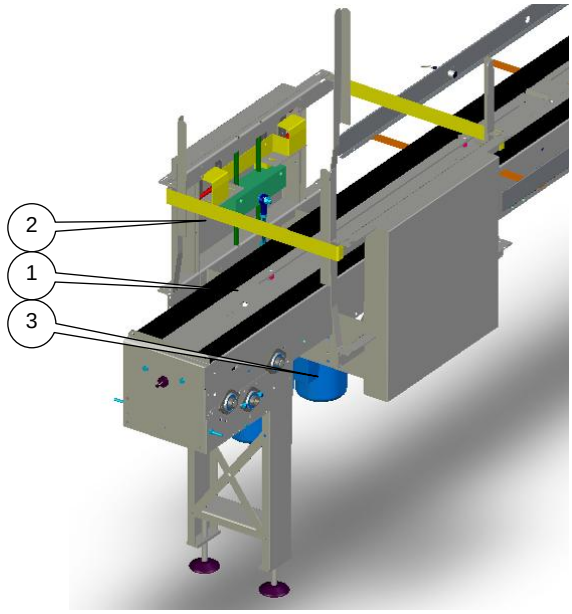
CONSEIL !
Un léger déplacement de la came change considérablement la position d'arrêt.

44. Appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence et démarrez le système en appuyant deux fois sur le bouton de démarrage.
45. Dès que le convoyeur de sortie est en marche, mettez le commutateur de sélection sur la position INCH. Le dépileur effectue une course complète et s'arrête à la position basse.
46. Vérifiez la position la plus basse. À cette position, la tringle et le coude de vilebrequin doivent être à la verticale.
47. Répétez les étapes 40 à 46 jusqu'à ce que la tringle et le coude de vilebrequin soient en position verticale.
48. Remettez le circlip pour verrouiller l'anneau de came sur l'embrayage. Remettez le capot

RÉGLAGE DES TRINGLES

Les tringles (46) sont réglées en usine. Nous vous conseillons de consulter Prinzen avant de régler ces tringles !

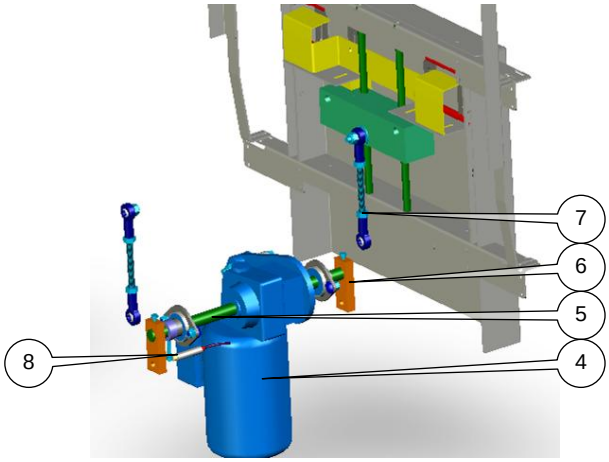
7. DEPILEUR DE PLATEAUX A TRAPPE



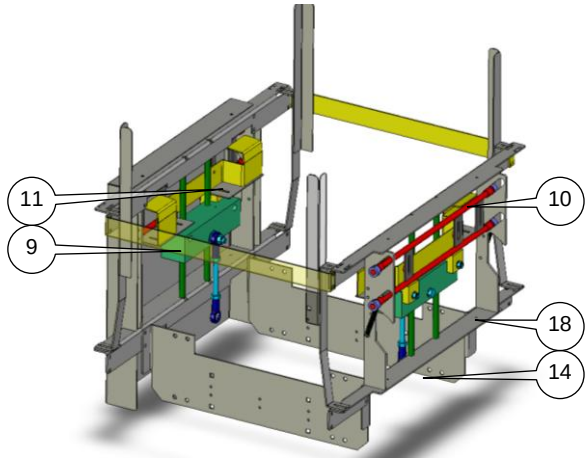
DESCRIPTION DU DÉPILEUR DE PLATEAUX À TRAPPE

Usage :
Le dépileur de plateaux à trappe retire un unique plateau à trappe d'une pile de plateaux et le dépose sur le convoyeur de sortie.

Fabrication :
Le dépileur de plateaux à trappe (1) est placé au-dessus du convoyeur de sortie (2). Le mécanisme d'entraînement (3) du dépileur est placé en dessous du convoyeur de sortie.
Les capteurs du convoyeur de sortie détectent les plateaux et contrôlent le moment d'arrêt du dépileur.



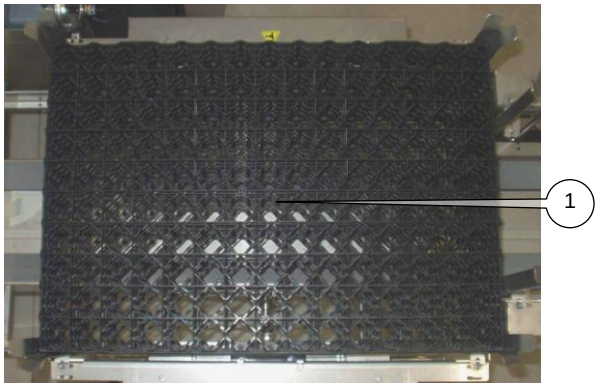
Fabrication du mécanisme d'entraînement :
Un moteur CA (4) situé sous le convoyeur de sortie est directement monté sur un vilebrequin (5). De chaque côté du vilebrequin, des coudes (6) sont reliés aux tringles (7).
Un capteur (8) détermine la position d'arrêt du vilebrequin et donc la position d'arrêt des tringles.



Fabrication du dépileur de plateaux :
Les tringles sont reliées aux blocs dépileurs (9).
Lors du déplacement vers le haut, le bloc dépileur lève les leviers à ressort (10) avec des pinces (11). En raison des fentes dans lesquelles les leviers sont positionnés, elles se déplacent vers l'extérieur. La pile de plateaux tombe sur les blocs dépileurs.
Lors du déplacement vers le bas, les leviers avec pinces se déplacent à nouveau en direction de la pile de plateaux. Les pinces arrivent dans la pile directement au-dessus du plateau le plus bas.
Le plateau le plus bas descend encore plus en direction du tapis de transport des blocs dépileurs.

	ATTENTION ! N'introduisez pas d'objets ou de parties de votre corps dans le dépileur lorsqu'il est en pleine production.
	ATTENTION ! N'introduisez pas d'objets ou de parties de votre corps dans le dépileur lorsqu'il est en pleine production.

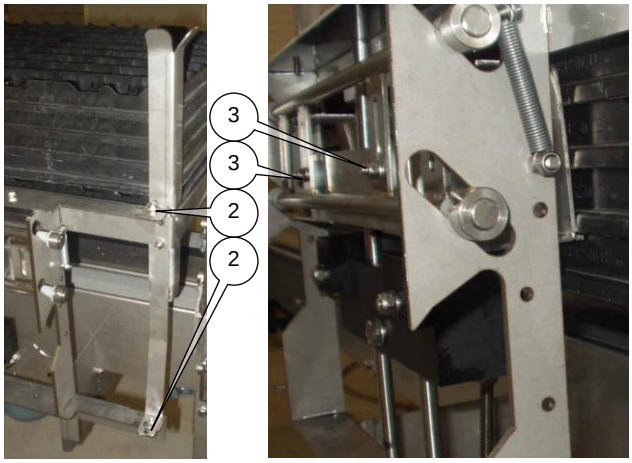
Sécurité :
Le dépileur n'est pas complètement sécurisé par des capots de protection. Soyez donc prudent ; évitez vêtements amples et cheveux longs, ne vous approchez pas trop près du dépileur et ne le touchez pas lorsqu'il fonctionne.



RÉGLAGES DU DÉPILEUR DE PLATEAUX À TRAPPE

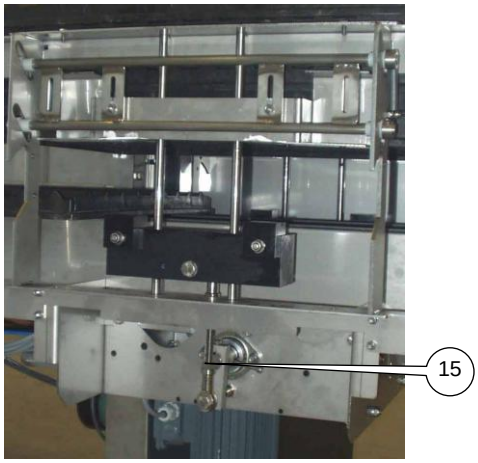
RÉGLAGE DE LA TRÉMIE

Assurez-vous qu'un espace libre est disponible pour la pile de plateaux à trappe (1) à l'intérieur de la trémie. Ajustez cet espace d'après les positions des côtés (2) de la trémie. Réglez les 4 côtés de manière à ce que les plateaux soient centrés sur le convoyeur de sortie.



PINCE SUPÉRIEURE

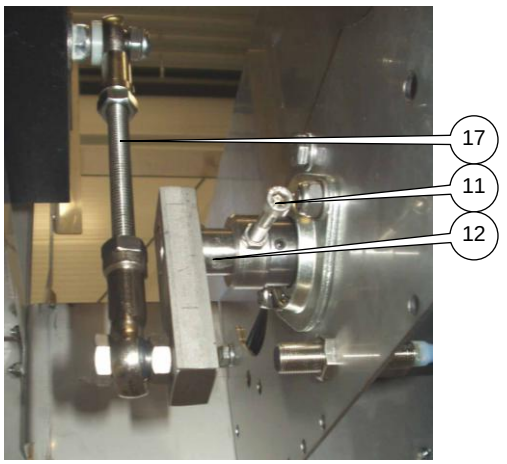
La pince supérieure doit être mise dans sa position la plus basse (3).
Les pinces supérieures doivent tenir le 2^{e} plateau lorsque le premier plateau est abaissé en direction du convoyeur de sortie. Le dernier plateau présent dans la trémie reste toujours dans la trémie.
Assurez-vous que les deux pinces sont correctement réglées.



POSITION D'ARRÊT DU DÉPILEUR

Le capteur d'arrêt détermine la position d'arrêt du dépileur de plateaux. Lorsque le dépileur de plateaux s'arrête, le dépileur se trouve à sa position la plus basse et le coude de vilebrequin est complètement à la verticale. Suivez la procédure ci-dessous pour régler la position d'arrêt :

10. Appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence.
11. Desserrez le boulon de détection.
12. Changez la position du boulon de détection sur le vilebrequin. Resserrez le boulon de détection.
13. Appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence et démarrez le système en appuyant deux fois sur le bouton de démarrage.
14. Dès que le convoyeur de sortie est en marche, mettez le commutateur de sélection sur la position INCH. Le dépileur effectue une course complète et s'arrête à la position basse.
15. Vérifiez la position la plus basse. À cette position, la tringle et le coude de vilebrequin doivent être à la verticale.
16. Répétez les étapes 10 à 15 jusqu'à ce que la tringle et le coude de vilebrequin soient en position verticale.



RÉGLAGE DES TRINGLES

Les tringles (17) sont réglées en usine. Nous vous conseillons de consulter Prinzen avant de régler ces tringles !

8. GUIDE DE DEPANNAGE

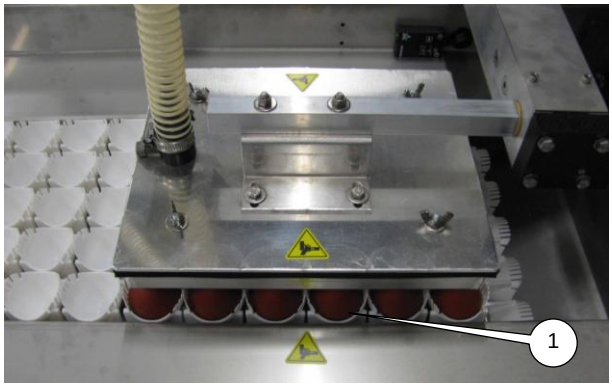
LISTE DES INCIDENTS

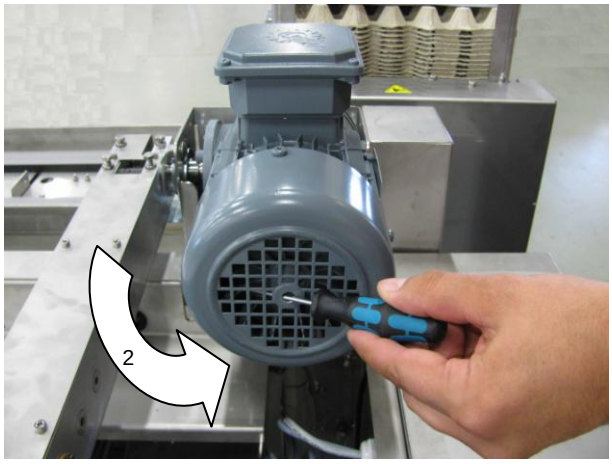
CONSEIL !
Pour toute panne électrique, vérifiez d'abord les coupe-circuits, les interrupteurs de protection de capots et les fusibles !

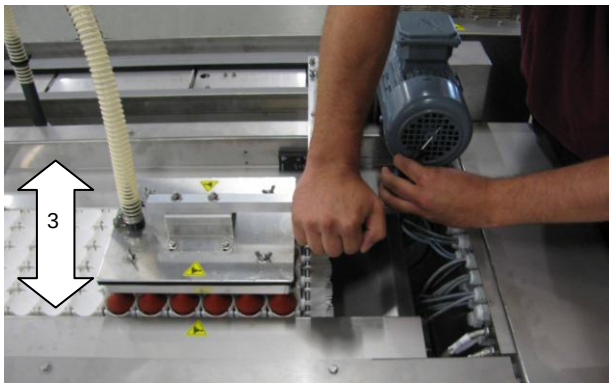
Défaillance	Conditions	Causes possibles	Solutions possibles
Impossible de réinitialiser la machine	Le voyant blanc du bouton de démarrage/réinitialisation est éteint	1 Bouton d'arrêt d'urgence enfoncé ou défectueux	Débloquer ou remplacer
		2 Fusible F18 défectueux	Remplacer
		3 Contacteur Q0 défectueux	Remplacer
		4 Machine non alimentée par du courant	Vérifier le bloc d'alimentation externe
		5 Disjoncteur principal coupé	Résoudre le problème et activer
		6 Bloc d'alimentation TR1 défectueux	Remplacer
Les tapis de collecte d'œufs ne sont pas activés	Le panneau de tapis de collecte d'œufs est allumé	1 L'interrupteur de pression est activé	Activé mécaniquement?
		2 Le micro-interrupteur de réglage de pression est défectueux	Remplacer
		3 Câble défectueux	Remplacer
		4 Relais K10 défectueux	Remplacer
Les tapis de collecte d'œufs ne s'arrêtent pas		1 Le micro-interrupteur de réglage de pression est défectueux	Remplacer
Le délai de démarrage et d'arrêt des tapis de collecte d'œufs n'est pas correct		1 Changer la temporisation sur l'écran opérateur	Voir le manuel d'utilisation
Tous les œufs n'ont pas la pointe vers le bas		1 Les rouleaux ne pivotent pas	Nettoyer les guides de support des rouleaux
		2 Les rouleaux sont sales	Nettoyer les rouleaux
		3 Décalage des rouleaux/coupelles	Régler
		4 Décalage des étoiles	Régler
		5 Volets mal positionnés	Régler la position
Les coupelles d'œuf se détachent		1 Les arbres de coupelle sont sales	Nettoyer les arbres et les lubrifier avec un spray au silicone

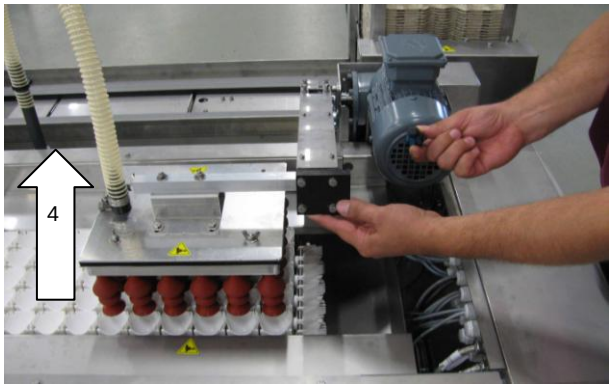
Défaillance	Conditions	Causes possibles	Solutions possibles
Les œufs ne sont pas levés par la tête d'aspiration		1 Flexible d'aspiration défectueux	Remplacer
		2 Filtre d'aspiration sale	Remplacer
		3 Tête d'aspiration sale	Nettoyer
		4 Tête d'aspiration non centrée	Régler
		5 La position de ramassage de la tête d'aspiration est trop haute	Régler
		6 Vanne d'aspiration défectueuse	Remplacer les joints et les ressorts
Le dépileur de plateaux à 30 alvéoles ne démarre pas	La machine est en marche	1 Le commutateur de sélection du convoyeur est sur OFF (arrêt)	Mettre sur ON (marche)
		2 Cellule photoélectrique « démarrage du dépileur » défectueuse ou mal réglée	Remplacer ou régler
		3 L'embrayage n'est pas activé	Relais K9 défectueux
Les plateaux à 30 alvéoles sont coincés sur un côté		1 Pinces supérieures mal réglées	Régler
		2 Les pinces inférieures n'entrent pas librement	Corriger ou lubrifier
		3 Ressorts du dépileur cassés	Remplacer
Le dépileur fonctionne de manière saccadée		1 Sale	Nettoyer et lubrifier
Le dépileur de plateaux à trappe ne démarre pas	La machine est en marche	1 Le commutateur de sélection du convoyeur est sur OFF (arrêt)	Mettre sur ON (marche)
		2 Le disjoncteur du moteur est coupé	Résoudre le problème et activer F7
Le butoir de plateau à 30 alvéoles ne se retourne pas	La machine est en marche	1 Cellule photoélectrique « plateau présent » mal réglée ou défectueuse	Régler ou remplacer
		2 Charnière sale	Nettoyer
		3 Solénoïde sale	Nettoyer
		4 Relais du solénoïde défectueux	Remplacer le relais K8
		5 Fusible F19 défectueux	Remplacer
		6 Bloc d'alimentation TR2 défectueux	Remplacer

Défaillance	Conditions	Causes possibles	Solutions possibles
Les vérins pneumatiques ne bougent pas	La machine est en marche	1 Cellule photoélectrique « plateau présent » mal réglée ou défectueuse	Régler ou remplacer
		2 Alimentation en air incorrecte	Vérifier la pression d'air
		3 Vanne d'arrivée d'air défectueuse	Commander manuellement la vanne ou la remplacer
		4 Relais de la vanne d'arrivée d'air défectueux	Remplacer le relais K13-K17
		5 Fusible F19 défectueux	Remplacer
		6 Bloc d'alimentation TR2 défectueux	Remplacer
L'empileuse facile d'usage ne pivote pas ou ne pivote pas entièrement		1 Le bloc de guide plastique ou l'arbre de levage n'est pas lubrifié ou est sale	Nettoyer et lubrifier avec un spray au silicone
		2 Défaillance dans l'alimentation électrique du moteur	Remplacer le câble du moteur de rotation
		3 Butoirs de rotation mal réglés	Régler les butoirs.
L'empileuse facile d'usage n'arrive pas à lever un plateau		1 Le capteur d'entrée voit toujours le plateau	Régler le capteur
		2 La pile est pleine	Retirer la pile de plateaux
		3 L'alimentation électrique de l'inverseur de fréquence est coupée	Activer le disjoncteur F4









VOUS AIDER VOUS-MÊME

ÉCRASEMENT DU BRAS DE TRANSFERT

Comme la position du bras de transfert, détectée par un encodeur, est suivie uniquement lorsque le système est sous tension, elle ne doit pas être modifiée si le PSPC n'est pas alimenté électriquement.

ATTENTION !
Ne changez jamais manuellement la position de la tête d'aspiration lorsque l'alimentation électrique du système est coupée. Cela entraîne la perte de la position de l'encodeur et risque d'endommager le système une fois celui-ci démarré.

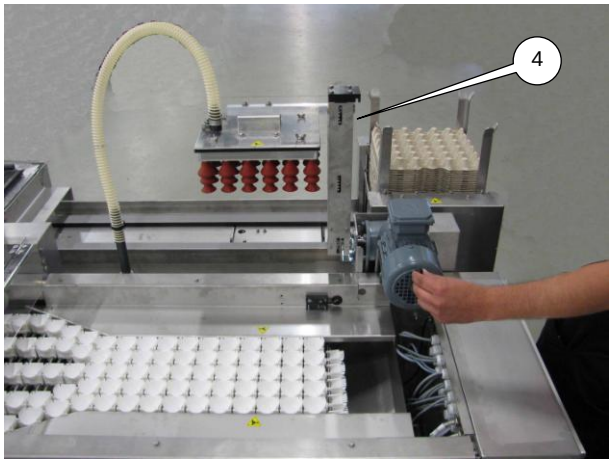
En cas de panne de courant du PSPC pendant un déplacement du bras de transfert ou à la suite d'un changement de position du bras de transfert alors que l'alimentation électrique a été coupée, le bras d'aspiration risque, au redémarrage du PSPC, de s'écraser sur le convoyeur de coupelles de l'empileuse ou sur un plateau situé sur le convoyeur de sortie.

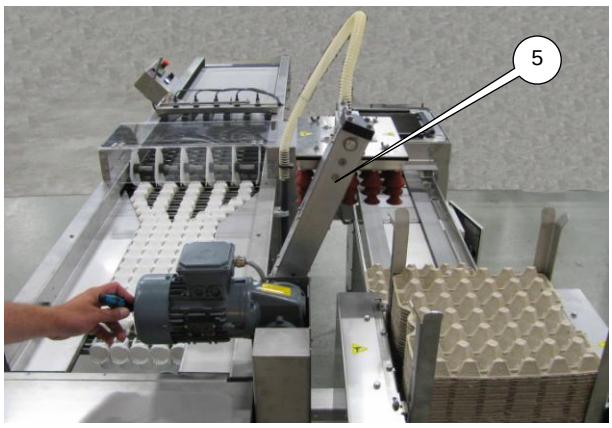
Suivez la procédure ci-dessous pour libérer la tête d'aspiration du convoyeur de coupelles et retrouvez la valeur d'encodeur correcte en ce qui concerne la position de la tête d'aspiration :

1. À la suite d'un écrasement, appuyez immédiatement sur le bouton d'arrêt d'urgence. En effet, le moteur d'entraînement du bras de transfert risque toujours de vouloir déplacer le bras de transfert avec la tête d'aspiration encore plus abaissée dans les coupelles.
   Ne coupez pas l'alimentation électrique du système.

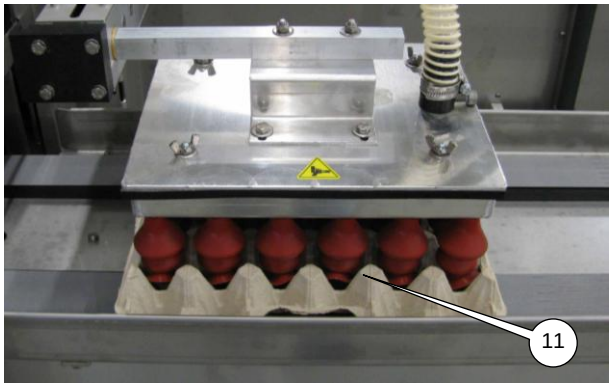
ATTENTION !
Soyez vigilant lorsque vous tournez manuellement le ventilateur du moteur. Les pales du ventilateur du moteur se cassent facilement. Tout d'abord, abaissez encore plus la tête d'aspiration avant de tourner le ventilateur. Accompagnez le levage du bras de transfert avec votre autre main.

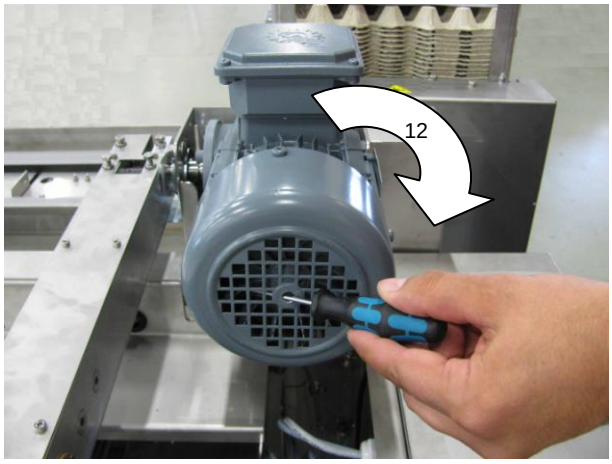
2. Tournez le ventilateur situé à l'arrière du moteur **dans le sens contraire des aiguilles d'une montre** pour lever le bras de transfert et l'extraire du convoyeur de coupelles.

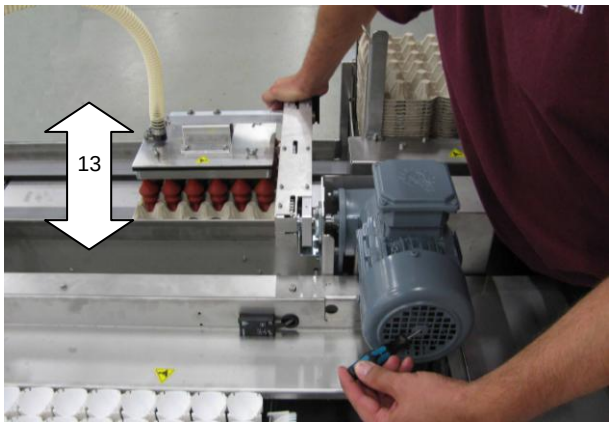


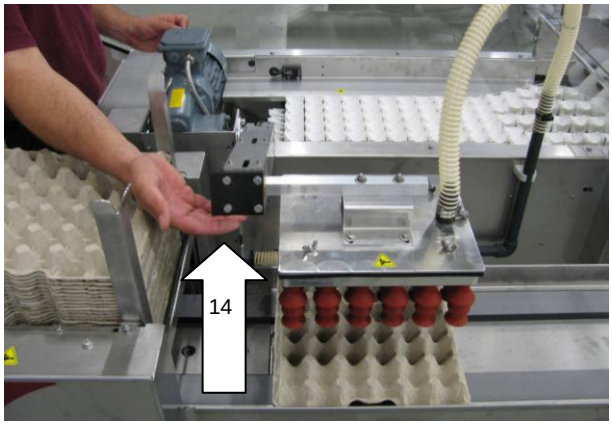


3. L'écrasement risque de bloquer les engrenages du moteur. Pour les libérer, appuyez fermement sur la tête d'aspiration pour la descendre encore plus dans les coupelles pendant que vous tournez le ventilateur du moteur avec votre autre main.
4. Continuez à tourner le ventilateur situé à l'arrière du moteur jusqu'à ce que le bras de transfert soit en position verticale. Tout en tournant le ventilateur, accompagnez le levage du bras de transfert en tirant légèrement vers le haut la tête d'aspiration avec votre autre main.
5. Une fois que le bras de transfert se trouve en position verticale, continuez à tourner le ventilateur du moteur jusqu'à ce qu'il se trouve à mi-distance du convoyeur de sortie.
6. Relâchez le bouton d'arrêt d'urgence.
7. Débranchez le système. Attendez 10 secondes et rallumez le système.
8. Réinitialisez le système en appuyant sur le bouton de démarrage.
9. À présent, la tête d'aspiration se déplace d'abord doucement vers sa position 0 et, après cela, elle se dirige vers sa position d'attente au-dessus du convoyeur de coupelles.
10. Lorsque la tête d'aspiration est en position d'attente, vous pouvez démarrer à nouveau le système.







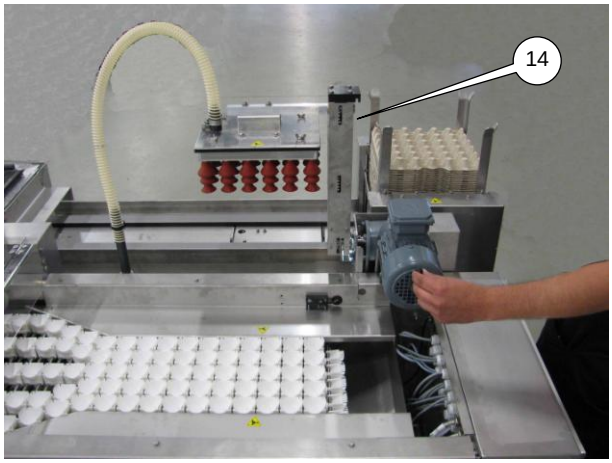


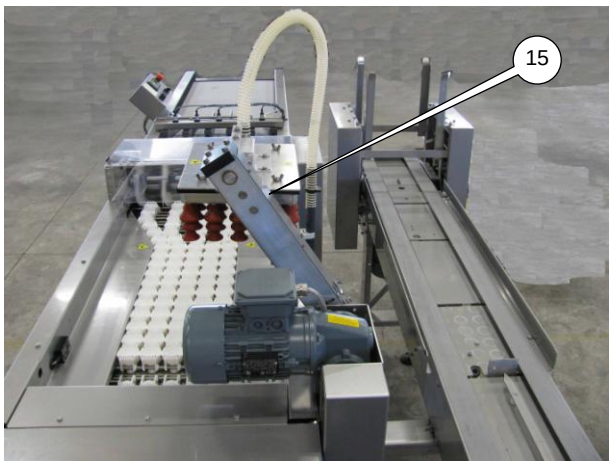
Suivez la procédure ci-dessous pour libérer la tête d'aspiration du plateau situé sur le convoyeur de sortie et retrouvez la valeur d'encodeur correcte en ce qui concerne la position de la tête d'aspiration :

11. À la suite d'un écrasement, appuyez immédiatement sur le bouton d'arrêt d'urgence. En effet, le moteur d'entraînement du bras de transfert risque toujours de vouloir déplacer le bras de transfert avec la tête d'aspiration encore plus abaissée dans le plateau.
    Ne coupez pas l'alimentation électrique du système.

ATTENTION !
Soyez vigilant lorsque vous tournez manuellement le ventilateur du moteur. Les pales du ventilateur du moteur se cassent facilement. Tout d'abord, abaissez encore plus la tête d'aspiration avant de tourner le ventilateur. Accompagnez le levage du bras de transfert avec votre autre main.

12. Tournez le ventilateur situé à l'arrière du moteur **dans le sens des aiguilles d'une montre** pour lever le bras de transfert et l'extraire du plateau situé sur le convoyeur de sortie.
13. L'écrasement risque de bloquer les engrenages du moteur. Pour les libérer, appuyez fermement sur la tête d'aspiration pour la descendre encore plus dans le plateau tout en tournant le ventilateur du moteur avec votre autre main.
14. Continuez à tourner le ventilateur situé à l'arrière du moteur jusqu'à ce que le bras de transfert soit en position verticale. Tout en tournant le ventilateur, accompagnez le levage du bras de transfert en tirant légèrement vers le haut la tête d'aspiration avec votre autre main.





15. Une fois que le bras de transfert se trouve en position verticale, continuez à tourner le ventilateur du moteur jusqu'à ce qu'il se trouve à mi-distance du convoyeur de coupelles.
16. Relâchez le bouton d'arrêt d'urgence.
17. Débranchez le système. Attendez 10 secondes et rallumez-le.
18. Réinitialisez le système en appuyant sur le bouton de démarrage.
19. Désormais, la tête d'aspiration se déplace d'abord lentement vers sa position 0 et s'y arrête.
20. Vous pouvez à présent démarrer le système. Une fois que les œufs atteignent la position de ramassage du convoyeur de coupelles, la tête d'aspiration se déplace en direction des œufs en vue de les ramasser.